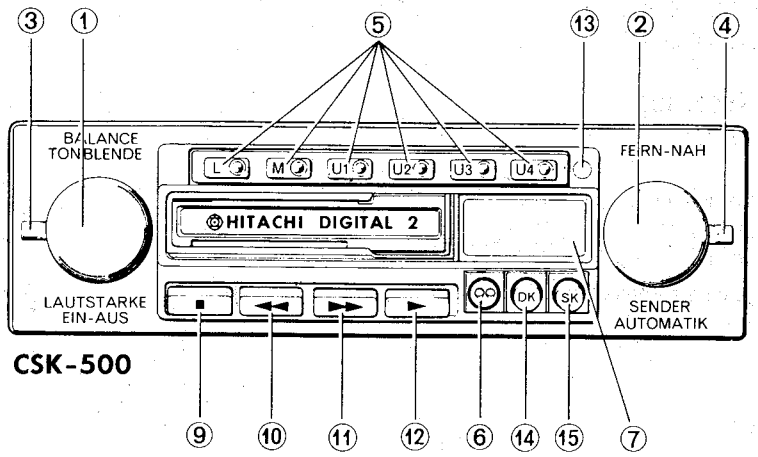
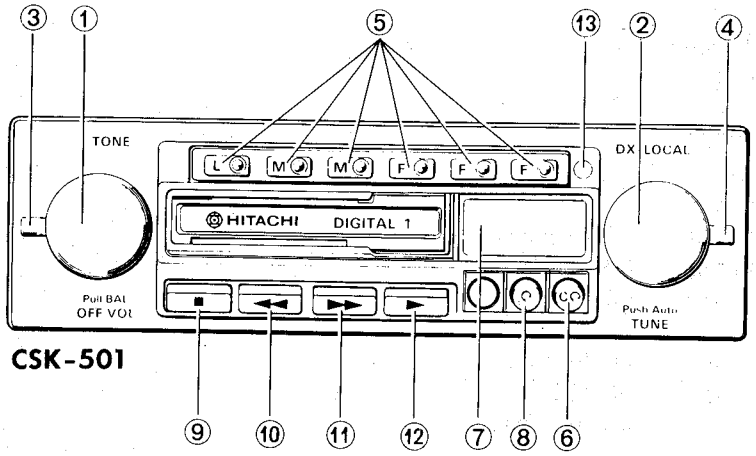
HITACHI

CSK-500,501,502

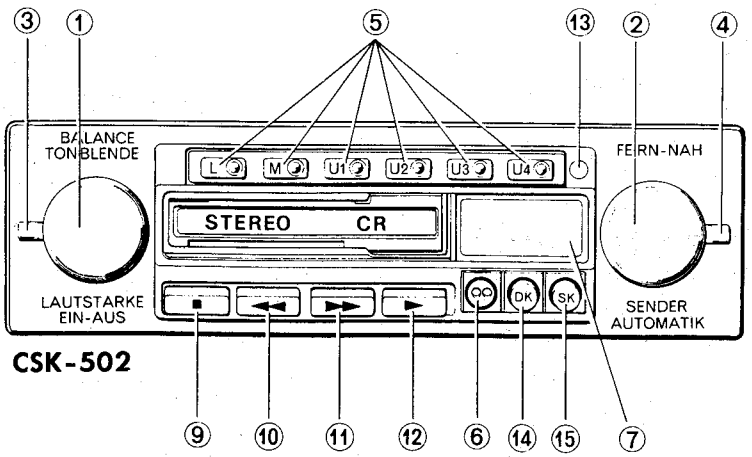
WARTUNGSANLEITUNG No. 1159



CSK-500



CSK-501



CSK-502

Bedienungselemente

1. Ein-/Ausschalter/Lautstärke/Balance (ziehen und drehen)
2. Suchlauf/manuelle Senderabstimmung
3. Klang
4. Nah-/Fernempfang
5. Festsendertasten/Empfangsbereichwähler
6. Stereo/Mono-Schalter
7. Digitale Frequenzanzeige
8. Monitor-Taste für Mikroprozessor
9. Stopp-/Auswerftaste
10. Rücklauf
11. Schnellvorlauf
12. Start
13. Dimmer für Digital-Frequenzanzeige
14. Verkehrsfunk-Durchsagenkennung (CSK-500, 502)
15. Verkehrsfunk-Senderkennung (CSK-500, 502)

AUTO-STEREO-CASSETTENSPIELER MIT LW/MW/UKW-RADIO

Januar 1979

Technische Daten

ALLGEMEINE DATEN

Bestückung:	1 Mikroprozessor, 13 monolithische ICs (CSK-500, 502), 12 monolithische ICs (CSK-501) 4 Hybrid-ICs 2 Module 69 Transistoren (CSK-500) 56 Transistoren (CSK-501) 68 Transistoren (CSK-502) 3 FET 75 Dioden (CSK-500, 502) 64 Dioden (CSK-501) 1 CdS
Betriebsspannung:	12V, mit negativer Klemme an Masse
Stromaufverbrauch:	400 mA (CSK-500, 502) } bei minimalem Pegel 600 mA (CSK-501) } 35 mAh bei abgeschaltetem Gerät
Ausgangsleistung:	2 × 6W (10% Klirr) } bei 14,4V 2 × 8W (max.) }
Lautsprecherimpedanz:	4 Ohm
Abmessungen (H × B × T):	50 × 178 × 150 mm
Gewicht:	2 kg

RADIO

Prinzip:	LW/MW/UKW-Superheterodyn-Empfänger mit elektronischer Abstimmung
Wellenbereiche:	UKW: 87,5 — 104 MHz MW: 520 — 1.605 kHz LW: 150 — 300 kHz
Zwischenfrequenz:	UKW: 10,7 MHz LW/MW: 465 kHz
Empfindlichkeit:	UKW: 0 dB (max.) 8 dB (pra.) MW: 20 dB (max.) 30 dB (pra.) LW: 30 dB (max.) 40 dB (pra.)
Empfindlichkeit bei automatischem Sendersuchlauf:	UKW: 30 dB (DX) 50 dB (Local) MW: 35 dB (DX) 55 dB (Local) LW: 45 dB (DX) 65 dB (Local)
Antenne:	Autoantenne

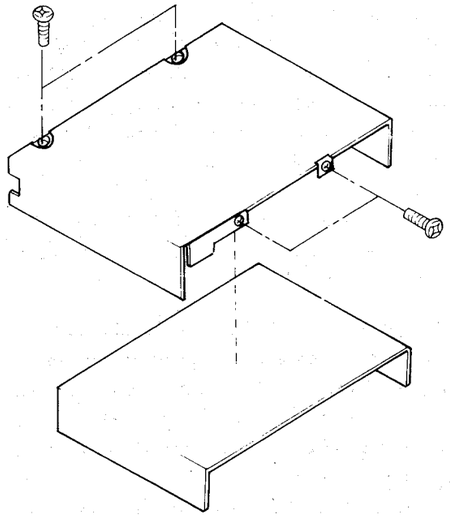
CASSETTENSPIELER

Tonband:	Cassetten-Tonband
Spursystem:	Viertelspurgerät mit zwei Stereo-Programmen
Bandgeschwindigkeit:	4,75 cm/sek.
Frequenzgang:	50 — 10.000 Hz
Fremdspannungsabstand:	40 dB oder mehr
Übersprechdämpfung:	45 dB oder mehr
Gleichlaufschwankungen:	0,35% (Mittelwert, bewertet) oder weniger
Motor:	Gleichstrommotor

CSK-500, 501, 502

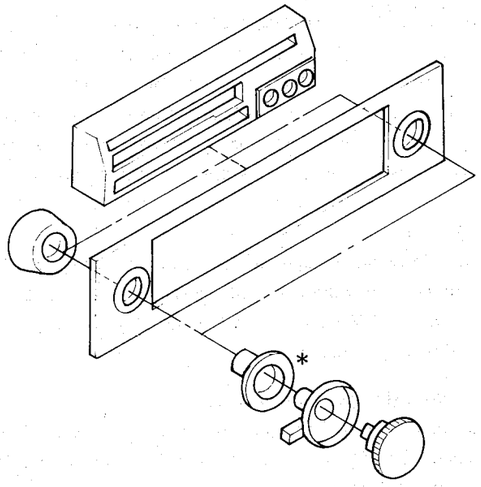
Demontage

1. Obere Abdeckung

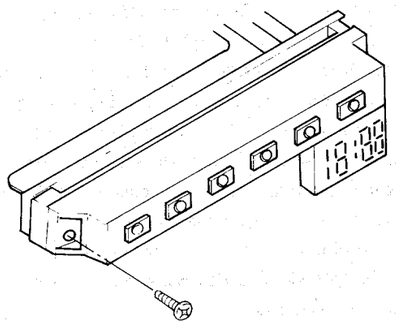


2. Zierverkleidung

Die mit * bezeichneten Teile mit Hilfe der im Zubehör mitgelieferten Vorrichtung ausbauen.

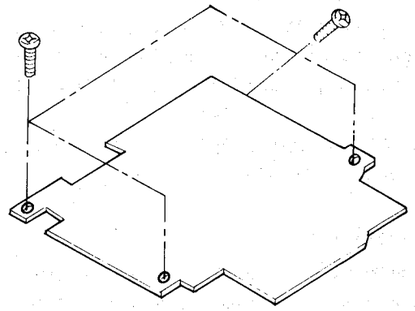


3. Festsendertasten-Einheit



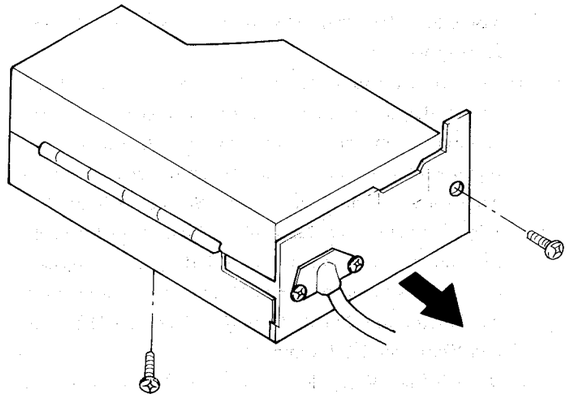
4. Steuer-Leiterplatte

Acht Stecker abtrennen, um diese Leiterplatte zu entfernen.

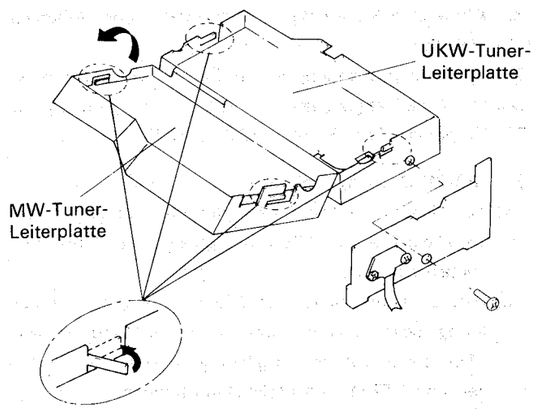


5. Abschirmgehäuse

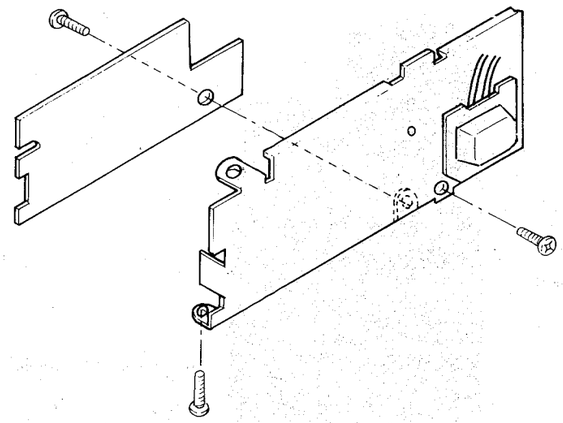
Die beiden in der Abbildung gezeigten Schrauben entfernen und drei Stecker abtrennen. Danach den Kondensator und das Massekabel, die am Abschirmgehäuse angelötet sind, abtrennen und das Gehäuse in Pfeilrichtung herausziehen.



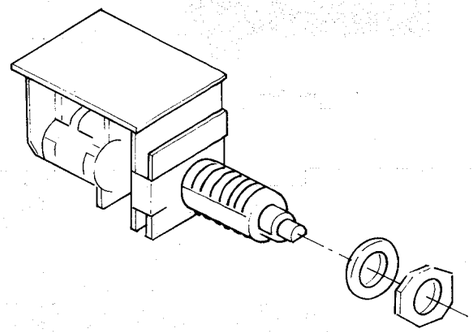
6. MW/UKW-Tuner-Leiterplatte



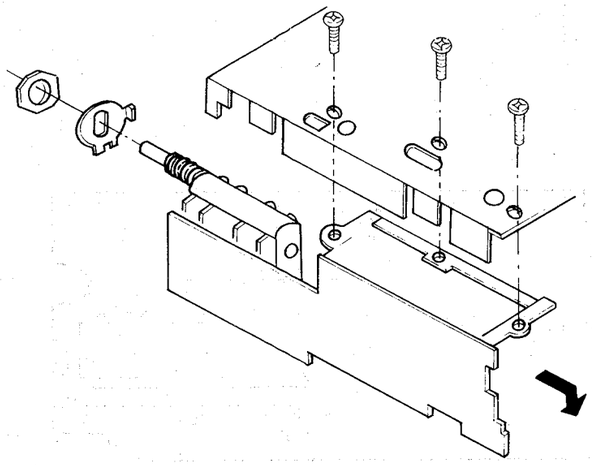
7. Verkehrsfunk-Leiterplatte (nur CSK-500, 502)



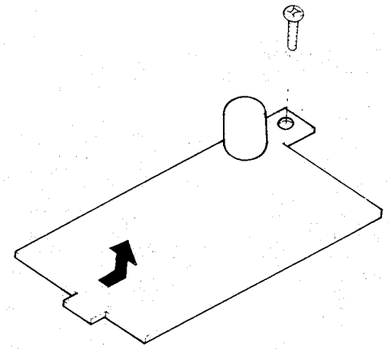
8. Abstimm/Nahempfang/Fernempfang-Leiterplatte



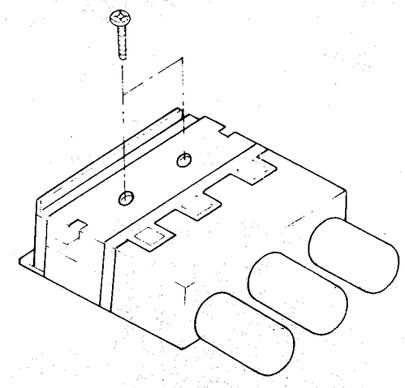
9. Netzteil-Leiterplatte



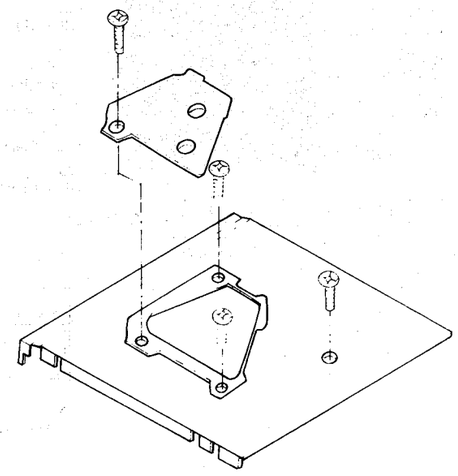
10. Vorverstärker-Leiterplatte



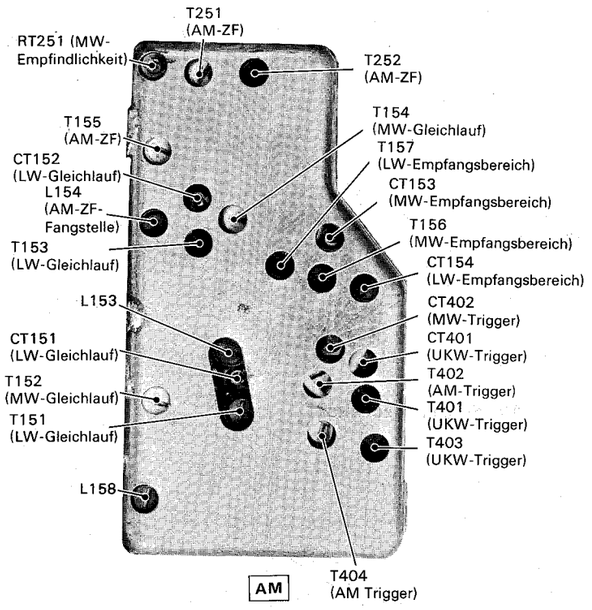
11. Funktionsschalter

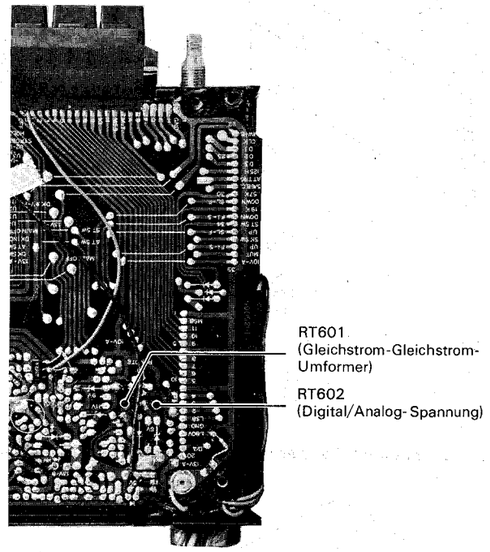


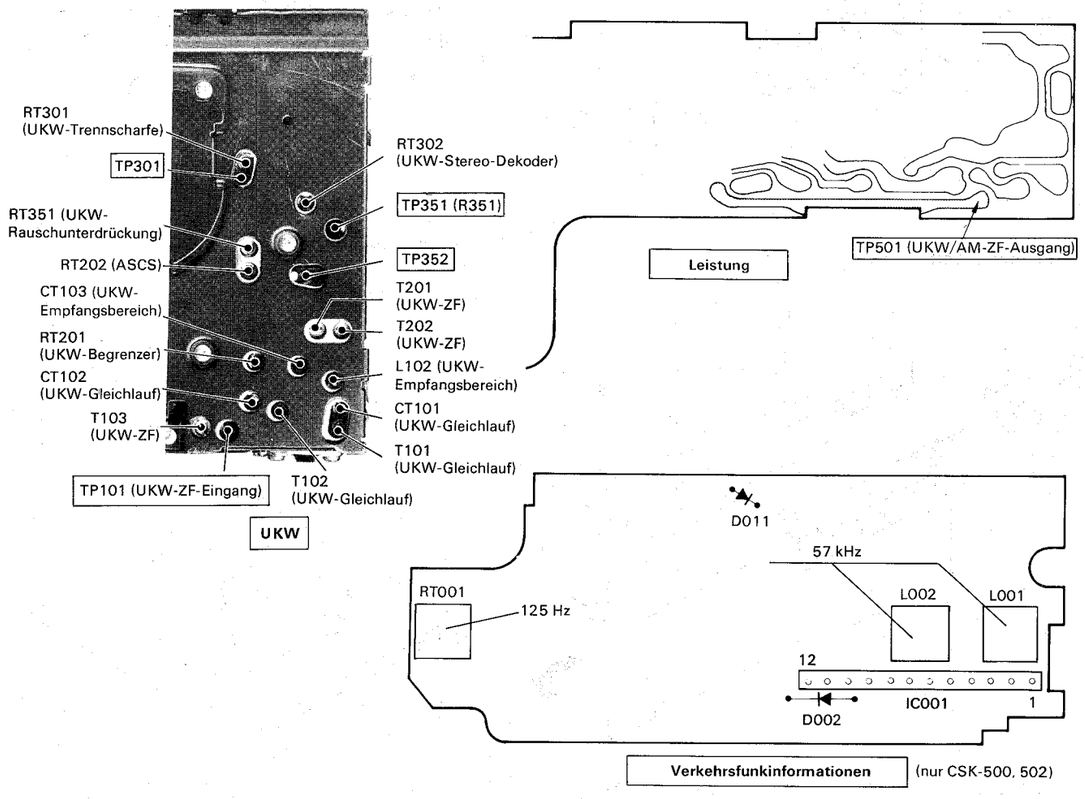
12. Untere Abdeckung



Anordnung der Einstellelemente







Abgleich

Cassetten-Tonbandgerät

Wiedergabekopf-Azimuteinstellung

1) Klang- und Balanceregler in Mittelstellung bringen.
2) Das Tonband (MTT-114, 10 kHz) abspielen und den Lautstärkeregler so einstellen, daß der Ausgangspegel an den Lautsprecherklemmen 500 mW (1,41V) beträgt.
3) Nun die Azimuteinstellschraube einstellen, bis maximaler Ausgangspegel für den linken und rechten Kanal gewährleistet ist.

Empfangsteil

Die Schaltkreise dieses Gerätes werden über einen Mikroprozessor gesteuert. Um ein Steuersignal in Abhängigkeit von der einzustellenden Funktion vom Mikroprozessor auszusenden, ist die Leiterplatte mit einer Unterbrechung der Leiterbahn ausgerüstet. Vor den Einstellungen ist darauf zu achten, daß die Einheit auf die Ausgangsfunktion geschaltet ist, um Ungenauigkeiten bei der Einstellung aufgrund von Fehlbetrieb des Mikroprozessors zu vermeiden.

1. Abgleich der Verschiebespannung des Digital/Analog-Wandlers

1) Im Ausgangszustand die MW- oder LW-Festsendertasten drücken. Einen Sender (nicht UKW) empfangen und die DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelles Abstimmen mit Masse verbinden, wie es in Abb. 3 gezeigt ist. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz einen Minimalwert erreicht hat und sich nicht mehr ändert, RT602 so abgleichen, daß die Spannung zwischen Masse und der Klemme 4 des integrierten Schaltkreises IC602 gemäß Abb. 4 einen Wert von 1,8V annimmt.
2) Danach die Verbindung zwischen Masse und der DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung wieder entfernen.

2. Abgleich des Betriebspunktes des Gleichspannungswandlers

Die Versorgungsspannung auf 10,30V ±0,05V einstellen. Danach RT601 abgleichen, um die Kathodenspannung von ZD602 gemäß Abb. 5 auf +10V zu erhöhen.

3. AM-ZF-Grobabgleich

1) Nachdem die in Abb. 6 gezeigten Verbindungen hergestellt wurden, ein 465-kHz-Signal an der Antennenbuchse einspeisen.
2) Den Lautstärkesteller auf Minimum stellen und den Klang- sowie Balanceregler in Mittelstellung bringen. L154 bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen und RT251 in Mittelstellung bringen.
3) Im Ausgangszustand die MW-Festsendertaste drücken. Einen MW-Sender empfangen und die UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 7 mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Maximum erreicht und nicht mehr ändert, die Bauteile T155, T251 und T252 abgleichen, bis das Oszilloskop ein Maximum anzeigt.
4) Die Verbindung zwischen UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung und Masse wieder entfernen.

4. Grobabgleich des AM-Trigger-Schaltkreises

1) Die Leiterbahnen auf der Steuer-Leiterplatte für den Trigger-Eingang und den Ausgang für die automatische Abstimmung gemäß Abb. 8 abtrennen. Die Klemme (39) des Schaltkreises IC601 gemäß Abbildung mit der abgetrennten Leiterbahn verbinden.
2) Den DX/LOCAL-Schalter auf Position DX stellen und CT402 in Mittelstellung bringen.
3) Ein 465-kHz-Signal über eine AM-Kunstantenne an der Antennenbuchse einspeisen.
4) Im Ausgangszustand die MW-Festsendertaste drücken. Bei auf MW geschaltetem Gerät die UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 7 an Masse legen. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Maximum erreicht und nicht mehr ändert, die Bauteile T402 und T404 so abgleichen, daß das Amperemeter maximalen Ausschlag aufweist.
5) Die in Punkt 1) abgetrennten Leiterbahnen wieder verbinden. Auch die Verbindung zwischen Masse und UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung entfernen.

5. AM-ZF-Fangstellenabgleich

Unter den gleichen Bedingungen wie für den AM-ZF-Grobabgleich ist L154 abzugleichen, bis ein minimaler AM-ZF-Ausgang erhalten wird.

6. Abgleich des MW-Empfangsbereiches

1) Im Ausgangszustand die MW-Festsendertaste drücken. Bei auf MW geschaltetem Gerät die UP-FAST/SLOW-Taste des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 7 mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz einen Maximalwert erreicht und nicht mehr ändert, CT153 so abgleichen, daß eine Frequenz von 1.630 kHz angezeigt wird.
2) Die Verbindung zwischen Masse und der UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung entfernen.

CSK-500, 501, 502

3) Die DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 3 mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz einen Minimalwert erreicht und nicht mehr ändert, T156 so abgleichen, daß eine Frequenz von 510 kHz angezeigt wird.
4) Die Verbindung zwischen Masse und der DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung wieder entfernen.

7. MW-Gleichlaufabgleich

1) Den Eingang von Stift (11) des Schaltkreises IC608 gemäß Abb. 9 abtrennen.
2) Nachdem der MW-Empfangsbereich eingestellt wurde, von Hand auf eine Frequenz von 1.000 kHz abstimmen.
3) Danach die in Abb. 10 gezeigten Anschlüsse vornehmen und ein 1.000-kHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 40 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Anschließend T152 und T154 abgleichen, bis die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Maximum erreicht.
4) Die in Punkt 1) abgetrennte Verbindung wieder herstellen.

8. MW-ZF-Feinabgleich

1) Von Hand auf eine Frequenz von 1.000 kHz abstimmen.
2) Die in Abb. 10 dargestellten Anschlüsse vornehmen und ein 1.000-kHz-Signal ±0,1 kHz (1.000 Hz, 30% Modulation, 30 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach T155, T251 und T252 so abgleichen, daß die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Maximum annimmt.

9. MW-Empfindlichkeitsabgleich

1) Von Hand auf eine Frequenz von 1.000 kHz abstimmen.
2) Nachdem die in Abb. 10 gezeigten Anschlüsse vorgenommen wurden, ein 1.000-kHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 15 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach RT251 so abgleichen, daß an den Lautsprecherklemmen eine Spannung von 1,41V anliegt.

10. MW-Trigger-Feinabgleich

1) Im Ausgangszustand, bei den in Punkt 4.1) beschriebenen Bedingungen, die MW-Festsendertaste drücken.
2) Von Hand auf eine Frequenz von 1.000 kHz abstimmen.
3) Ein 1.000-kHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 35 dB) über eine Kunstantenne an der Antennenbuchse einspeisen. Danach T402 und T404 so abgleichen, daß das Amperemeter maximalen Ausschlag anzeigt.
4) Den Eingang an der Antennenbuchse auf 40 dB erhöhen und CT402 abgleichen, bis das Amperemeter 2 mA anzeigt.
5) Die in Punkt 1) abgetrennten Verbindungen wieder herstellen.

11. LW-Empfangsbereich

1) Im Ausgangszustand die LW-Festsendertaste drücken, um das Gerät auf den LW-Bereich zu schalten. Die UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 7 mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Maximum erreicht und nicht mehr ändert, T157 abgleichen, bis eine Frequenz von 310 kHz angezeigt wird.
2) Die Verbindung zwischen Masse und der UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung entfernen.
3) Die DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Minimum erreicht und nicht mehr ändert, CT154 so abgleichen, daß eine Frequenz von 145 kHz angezeigt wird.
4) Die Verbindung zwischen Masse und der DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung lösen.

12. LW-Gleichlaufabgleich

1) Den Eingang von Klemme (11) des Schaltkreises IC608 gemäß Abb. 9 abtrennen.
2) Nachdem der LW-Bereich eingestellt wurde, von Hand auf eine Frequenz von 210 kHz abstimmen.
3) Nachdem die in Abb. 10 dargestellten Anschlüsse ausgeführt wurden, ein 210-kHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 40 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach T151 und T153 so abgleichen, daß die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Maximum annimmt.
4) Von Hand auf eine Frequenz von 260 kHz abstimmen.
5) Ein 260-kHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 40 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach CT151 und CT152 so abgleichen, daß die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Maximum annimmt.
6) Den in Punkt 1) abgetrennten Eingang wieder anschließen.

13. UKW-ZF-Grobabgleich

1) Den Lautstärkesteller auf Minimum stellen und den Klang- sowie Balanceregler in Mittelstellung bringen. RT201 in Mittelstellung bringen und T202 bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
2) Die in Abb. 11 gezeigten Anschlüsse vornehmen. Danach ein 10,7-MHz-Signal an der UKW-ZF-Eingangsklemme (TP101) einspeisen.
3) Im Ausgangszustand die UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 7 mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Maximum erreicht und nicht mehr ändert, T103 und T201 so abgleichen, daß das Oszilloskop ein Maximum anzeigt.
4) Den UKW-ZF-Eingang um ±1 MHz ändern (gegenüber von 10,7 MHz) und T202 so abgleichen, daß die UKW-ZF-Wellenform gegenüber der Mitte von 10,7 MHz eine S-Kurve annimmt.

14. UKW-Trigger-Grobabgleich

1) Die Trigger-Eingangs- und die Steuerausgangs-Leiterbahn für automatische Abstimmung gemäß Abb. 8 auf der Steuer-Leiterplatte abtrennen. Die Klemme (39) des Schaltkreises IC601 gemäß Abbildung an die geöffnete Leiterbahn anschließen.
2) Den DX/LOCAL-Schalter auf Position DX stellen und CT401 in Mittelstellung bringen.
3) Ein 10,7-MHz-Signal an der UKW-ZF-Eingangsklemme (TP101) der UKW-Leiterplatte einspeisen.
4) Im Ausgangszustand die UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 7 mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Maximum erreicht und nicht mehr ändert, T401 und T403 so abgleichen, daß das Amperemeter maximalen Zeigerausschlag aufweist.
5) Anschließend die in Punkt 1) abgetrennten Leiterbahnen wieder schließen. Die Verbindung zwischen Masse und der UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung entfernen.

15. UKW-Empfangsbereich

1) Die in Abb. 12 gezeigte Leiterbahn abtrennen, um den Eingang an der Klemme (20) (Segment (h) der Anzeige) des Schaltkreises IC601 zu unterbrechen.
2) Im Ausgangszustand die UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung gemäß Abb. 7 mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Maximum erreicht und nicht mehr ändert, CT103 so abgleichen, daß eine Frequenz von 105,0 MHz angezeigt wird.
3) Die Verbindung zwischen Masse und der UP-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung wieder lösen.
4) Die DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung mit Masse verbinden. Sobald die in der Anzeige angezeigte Frequenz ein Minimum erreicht und nicht mehr ändert, L102 so abgleichen, daß eine Frequenz von 86,8 MHz angezeigt wird.
5) Die Verbindung zwischen Masse und der DOWN-FAST/SLOW-Klemme des Schalters für manuelle Abstimmung wieder lösen.
6) Die in Punkt 1) abgetrennte Leiterbahn wieder herstellen.

16. UKW-Gleichlaufabgleich

1) Den Eingang von Klemme (11) des Schaltkreises IC608 gemäß Abb. 9 abtrennen.
2) Nachdem der UKW-Empfangsbereich eingestellt wurde, von Hand auf eine Frequenz von 90 MHz abstimmen.
3) Die in Abb. 13 dargestellten Anschlüsse vornehmen und ein 90-MHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 15 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach T101 und T102 abgleichen, bis die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Maximum annimmt.
4) Von Hand auf eine Frequenz von 104 MHz abstimmen.
5) Ein 104-MHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 15 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach CT101 und CT102 abgleichen, bis die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Maximum annimmt.
6) Danach die in Punkt 1) abgetrennte Leiterbahn wieder anschließen.

17. UKW-Begrenzerabgleich

1) Von Hand auf eine Frequenz von 94 MHz abstimmen.
2) Nachdem die in Abb. 13 dargestellten Anschlüsse vorgenommen wurden, ein 94-MHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 74 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Anschließend den Lautstärkesteller einstellen, bis an den Lautsprecherklemmen eine Spannung von 1,41V anliegt.
3) Den 74-dB-Antenneneingang um 57 dB auf 17 dB absenken. Danach RT201 abgleichen, um die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung von 1,41V um 10 dB abzusenken.

18. UKW-ZF-Feinabgleich

1) Von Hand auf eine Frequenz von 94 MHz abstimmen.
2) Nachdem die in Abb. 13 dargestellten Anschlüsse vorgenommen wurden, ein 94-MHz-Signal ±0,01 MHz (1.000 Hz, 30% Modulation, 15 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach T103 und T201 abgleichen, bis die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Maximum annimmt.
3) Ein 94,0-MHz-Signal (1.000 Hz, 50% Amplitudenmodulation) an der Antennenbuchse einspeisen und T202 so abgleichen, daß die an den Lautsprecherklemmen anliegende Spannung ein Minimum annimmt.

19. UKW-Trigger-Feinabgleich

1) Die in Punkt 14-1) beschriebenen Anschlüsse vornehmen.
2) Im Ausgangszustand von Hand auf eine Frequenz von 94 MHz abstimmen.
3) Ein 94-MHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 15 dB) über eine UKW-Kunstantenne an der Antennenbuchse einspeisen. Danach T401 und T403 abgleichen, bis das Amperemeter maximalen Zeigerausschlag aufweist.
4) Den Antenneneingang auf 40 dB erhöhen und CT401 abgleichen, bis das Amperemeter 2 mA anzeigt.
5) Die in Punkt 1) abgetrennte Leiterbahn wieder anschließen.

20. Abgleich des Betriebspunktes der UKW-Stummabstimmung (siehe Abb. 14)

1) Ein 94-MHz-Signal (1.000 Hz, 30% Modulation, 74 dB) an der Antennenbuchse einspeisen. Danach von Hand auf eine Frequenz von 94 MHz abstimmen.
2) Die +B Spannungsversorgung an TP352 (Klemme (12)) des Schaltkreises IC351 anschließen.
3) Den Lautstärkesteller so einstellen, daß an den Lautsprecherklemmen eine Spannung von 1,41V (Röhrenvoltmeter 2) anliegt.
4) Einen Oszillator und das Röhrenvoltmeter 1 an TP351 (Klemme (1)) des Schaltkreises IC351 anschließen. Danach ein 150-kHz-Signal über einen Elektrolytkondensator (1μF/25V) einspeisen.
5) Den Oszillatorausgang so abgleichen, daß das Röhrenvoltmeter 1 eine Spannung von 35 mV anzeigt.
6) RT351 auf jenen Punkt einstellen, an welchem die Spannung an den Lautsprecherklemmen plötzlich ändert.
7) Die Anschlüsse an TP351 und TP352 wieder abtrennen.

21. Frequenzabgleich des UKW-Stereo-Dekoders

1) Ein 94-MHz-Signal (nicht moduliert, 74 dB) über eine UKW-Kunstantenne an der Antennenbuchse einspeisen. Von Hand auf eine Frequenz von 94 MHz abstimmen.
2) Einen Frequenzzähler an den 19-kHz-Prüfpunkt TP301 (Klemme (12) des Schaltkreises IC301) anschließen. Danach RT302 so abgleichen, daß die Frequenz 19 kHz ±0,1 kHz beträgt.

22. Abgleich der Kanaltrennung

1) Ein 94-MHz-Signal (nur linker Kanal, 400 Hz, 30% Modulation, 74 dB) über eine Kunstantenne an der Antennenbuchse einspeisen. Von Hand auf eine Frequenz von 94 MHz abstimmen.
2) RT301 so abgleichen, daß die Klemmenspannung des 4-Ohm-Lastwiderstandes der Lautsprecherklemme für den rechten Kanal ein Minimum annimmt.

23. Abgleich des Betriebspunktes der automatischen Empfindlichkeitsregelung

1) Ein 94-MHz-Signal (Pilotton 19 kHz, 10% Modulation; linker Kanal 1 kHz, 45% Modulation, 45 dB) über eine UKW-Kunstantenne an der Antennenbuchse einspeisen. Von Hand auf eine Frequenz von 94 MHz abstimmen.
2) RT202 auf einen Punkt einstellen, an welchem die Spannung am 4-Ohm-Lastwiderstand der Lautsprecherklemme für den rechten Kanal plötzlich abfällt.

24. Abgleich des Verkehrsfunkdecoders (CSK-500, 502)

24.1. 57-kHz-Abgleich

1) Das Gerät in den Ausgangszustand bringen und die UKW-Taste drücken; darauf achten, daß die UKW-Empfangsbereich-Anzeige aufleuchtet.
2) Ein 57-kHz-Signal (nicht moduliert, 1 mV) an Klemme (1) des Schaltkreises IC001 einspeisen. Danach L001 und L002 abgleichen, bis der Ausgang an der Anodenseite von D002 ein Maximum annimmt.

24.2. 125-Hz-Abgleich

Ein 57-kHz-Signal (125 Hz, 30% Modulation, 1 mV) an Klemme (1) des Schaltkreises IC001 einspeisen. RT001 so abgleichen, daß der Ausgang an der Anodenseite von D011 ein Maximum annimmt.

Mechanische Kontrollen

Benennung	Sollwert
Andrückkraft der Andruckrolle	400 ±80 g
Andruckkraft der Aufwickelrolle	75 ±10 g
Aufwickelmoment	50 — 70 g.cm
Schnellvorlaufmoment	50 g.cm oder mehr
Rücklaufmoment	55 g.cm oder mehr
Wiedergabe-Spannmoment	3 g.cm oder weniger
Rücklauf-Spannmoment	10 g.cm oder weniger

Schmierung

Alle drehenden Teile mit einem oder zwei Tropfen Maschinenöl, alle Gleitteile mit Fett schmieren. Unter normalen Bedingungen sollten die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Teile alle 1.000 Betriebsstunden oder einmal jährlich geschmiert werden. Jedoch nicht zu viel Öl auftragen, da es ansonsten zu ungleichmäßigem Bandlauf kommen könnte.

Motorwellenlager	Öl
Tonwellenlager	
Andruckrollenlager	

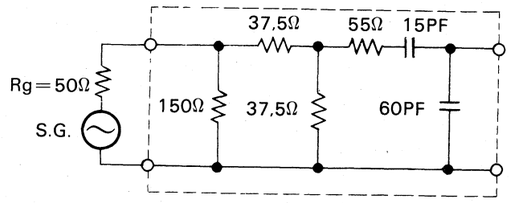


Abb. 1 AM-Kunstantenne (MW, LW)

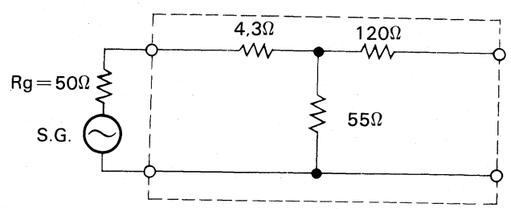


Abb. 2 UKW-Kunstantenne

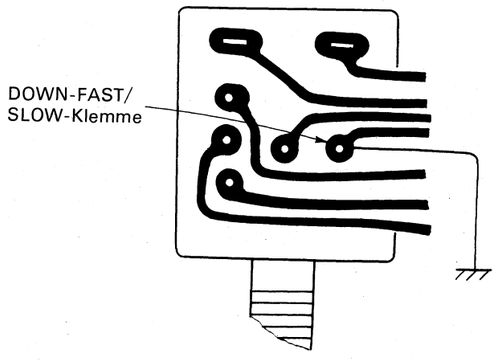


Abb. 3

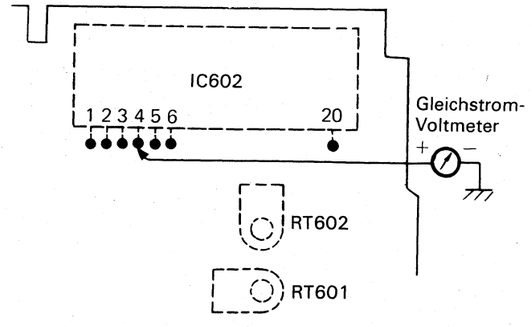


Abb. 4

CSK-500, 501, 502

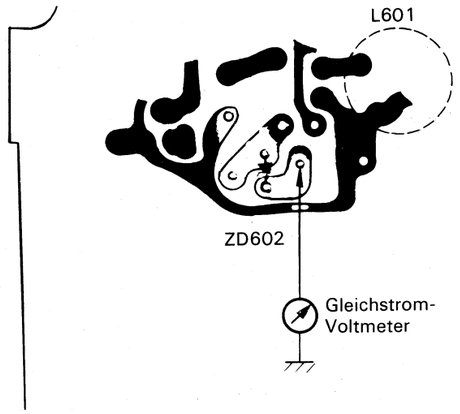


Abb. 5

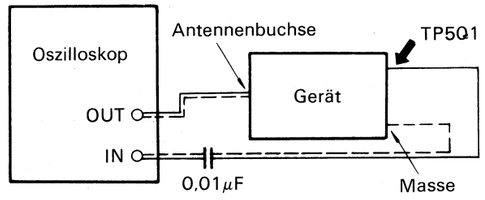


Abb. 6 AM-ZF-Abgleich

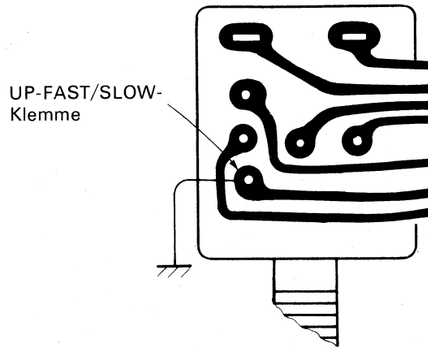


Abb. 7

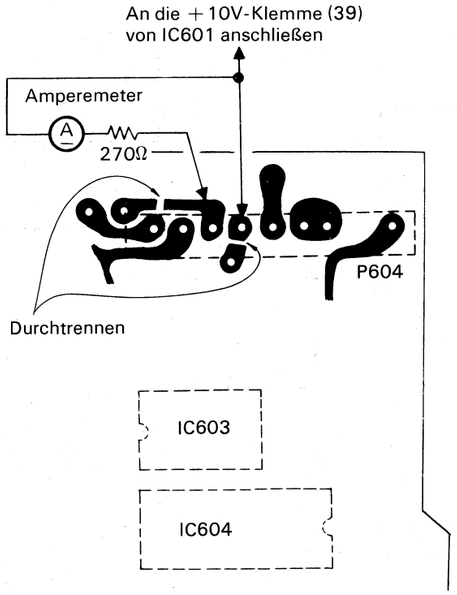


Abb. 8

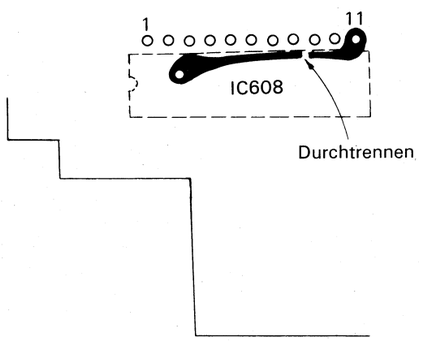


Abb. 9

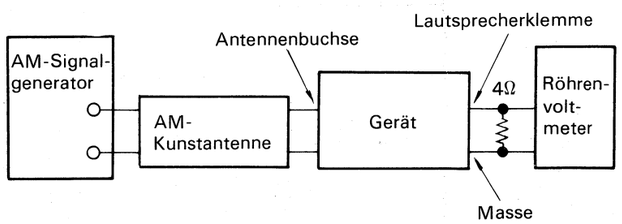


Abb. 10 MW-Gleichlauf-, MW-ZF-, MW-Empfindlichkeits- und LW-Gleichlauf-Abgleich

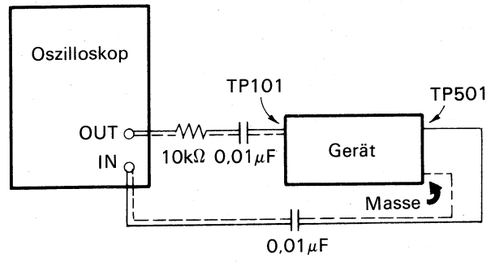


Abb. 11 UKW-ZF-Abgleich

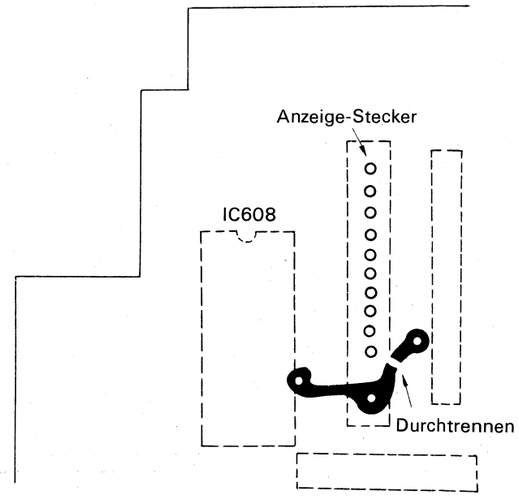


Abb. 12

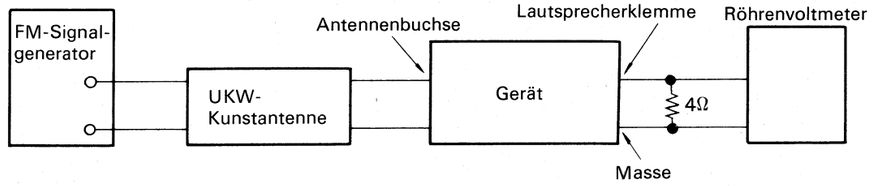


Abb. 13 UKW-Gleichlauf-, UKW-Begrenzer- und UKW-ZF-Abgleich

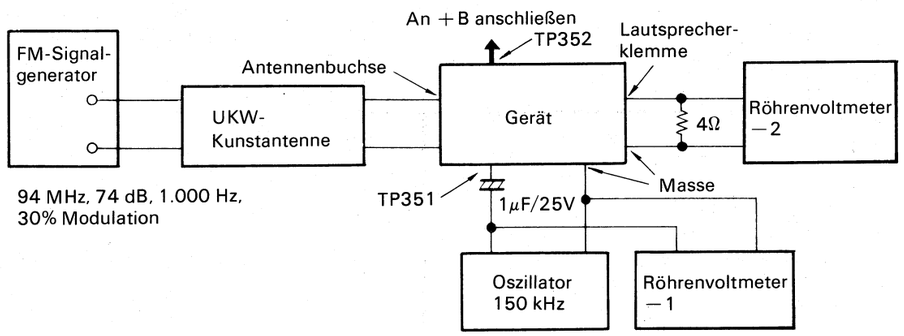
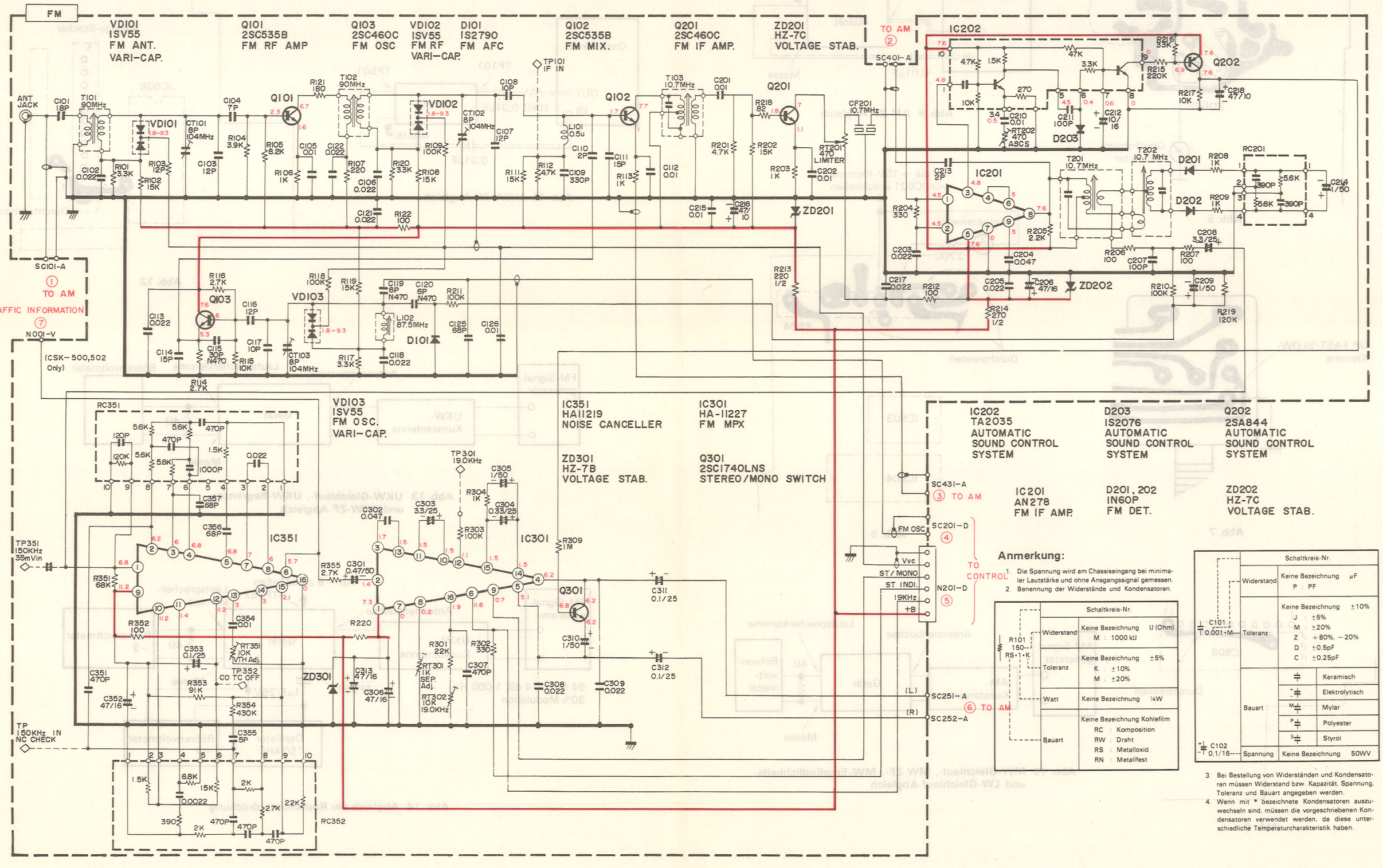


Abb. 14 Abgleich der Rauschunterdrückung

Schaltplan (CSK-500, 501, 502 UKW-Tuner)



Anmerkung:

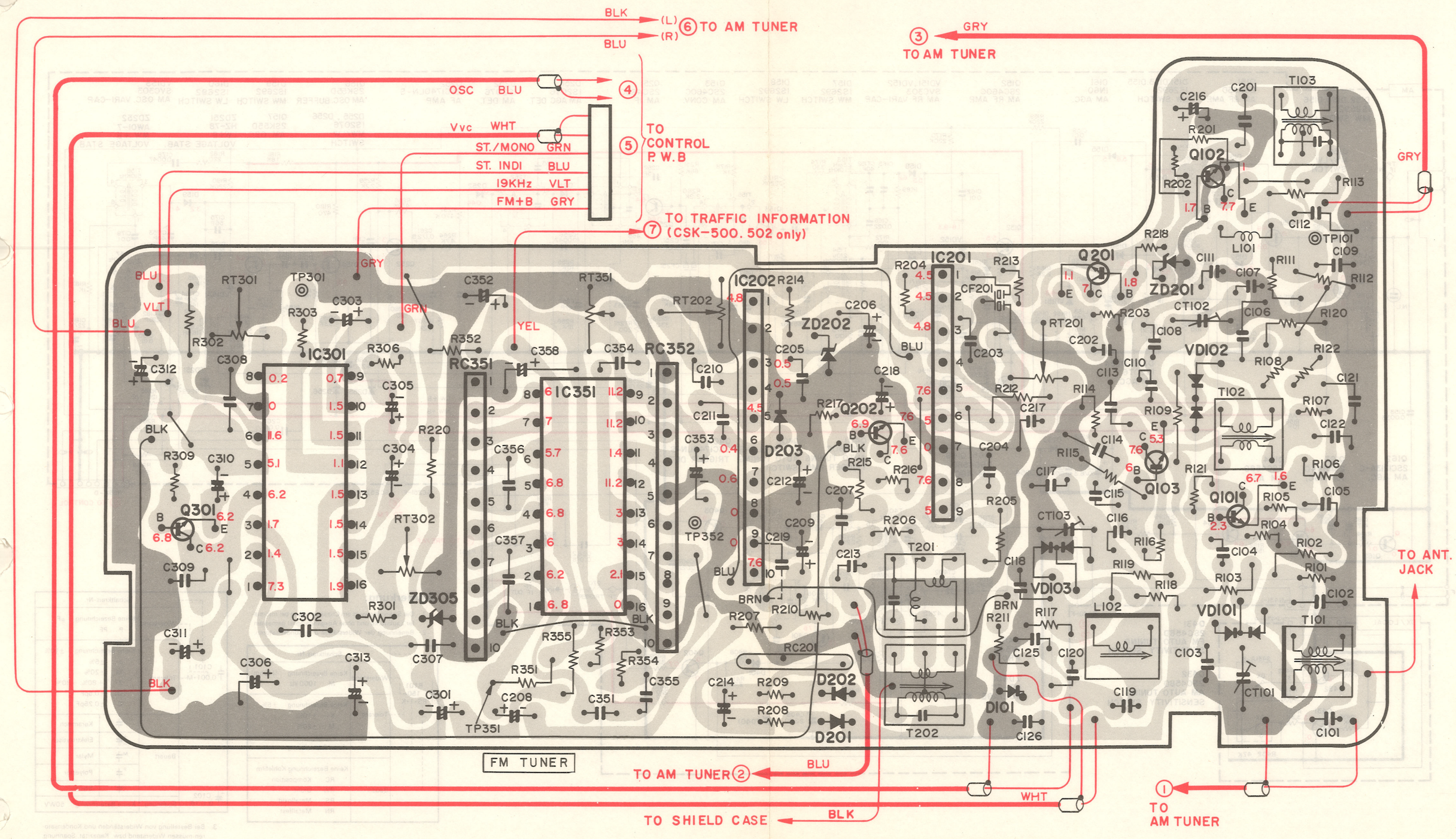
1. Die Spannung wird am Chassiseingang bei minimaler Lautstärke und ohne Ansgangssignal gemessen.
2. Benennung der Widerstände und Kondensatoren.

Schaltkreis-Nr.		
Widerstand	Keine Bezeichnung	Ω (Ohm)
	M :	1000 kΩ
Toleranz	Keine Bezeichnung	±5%
	K :	±10%
	M :	±20%
Watt	Keine Bezeichnung	¼W
Bauart	Keine Bezeichnung	Kohlefilm
	RC :	Komposition
	RW :	Draht
	RS :	Metalloxid
	RN :	Metallfest

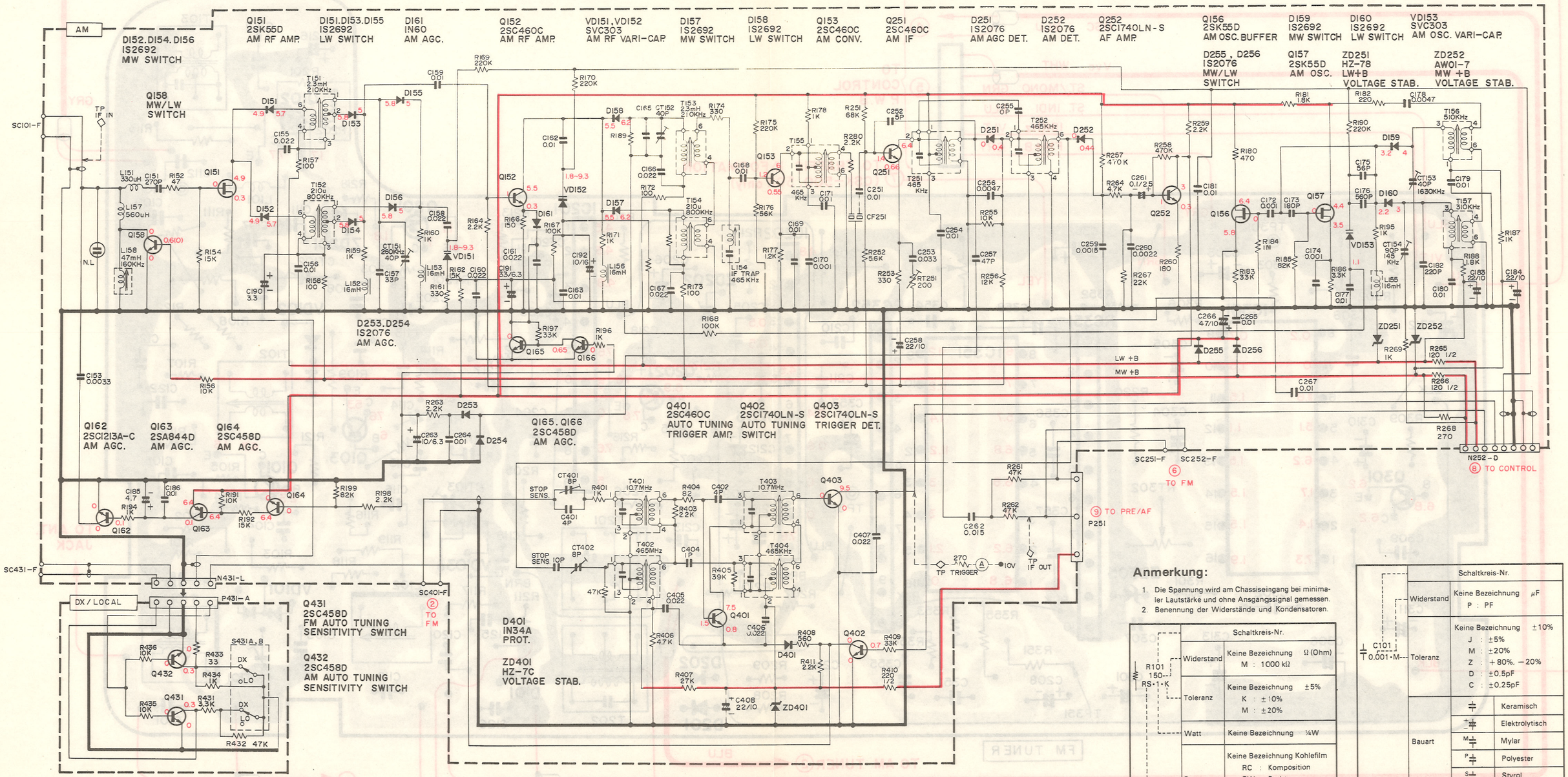
Schaltkreis-Nr.		
Widerstand	Keine Bezeichnung	µF
	P :	PF
Toleranz	Keine Bezeichnung	±10%
	J :	±5%
	M :	±20%
	Z :	+80%, −20%
	D :	±0.5pF
	C :	±0.25pF
Bauart		Keramisch
		Elektrolytisch
	M	Mylar
	P	Polyester
	S	Styrol
Spannung	Keine Bezeichnung	50WV

3. Bei Bestellung von Widerständen und Kondensatoren müssen Widerstand bzw. Kapazität, Spannung, Toleranz und Bauart angegeben werden.
4. Wenn mit * bezeichnete Kondensatoren auszuwechseln sind, müssen die vorgeschriebenen Kondensatoren verwendet werden, da diese unterschiedliche Temperaturcharakteristik haben.

Leiterplatte (CSK-500, 501, 502 UKW-Tuner)



Schaltplan (CSK-500, 501, 502 AM-Tuner)



Anmerkung:

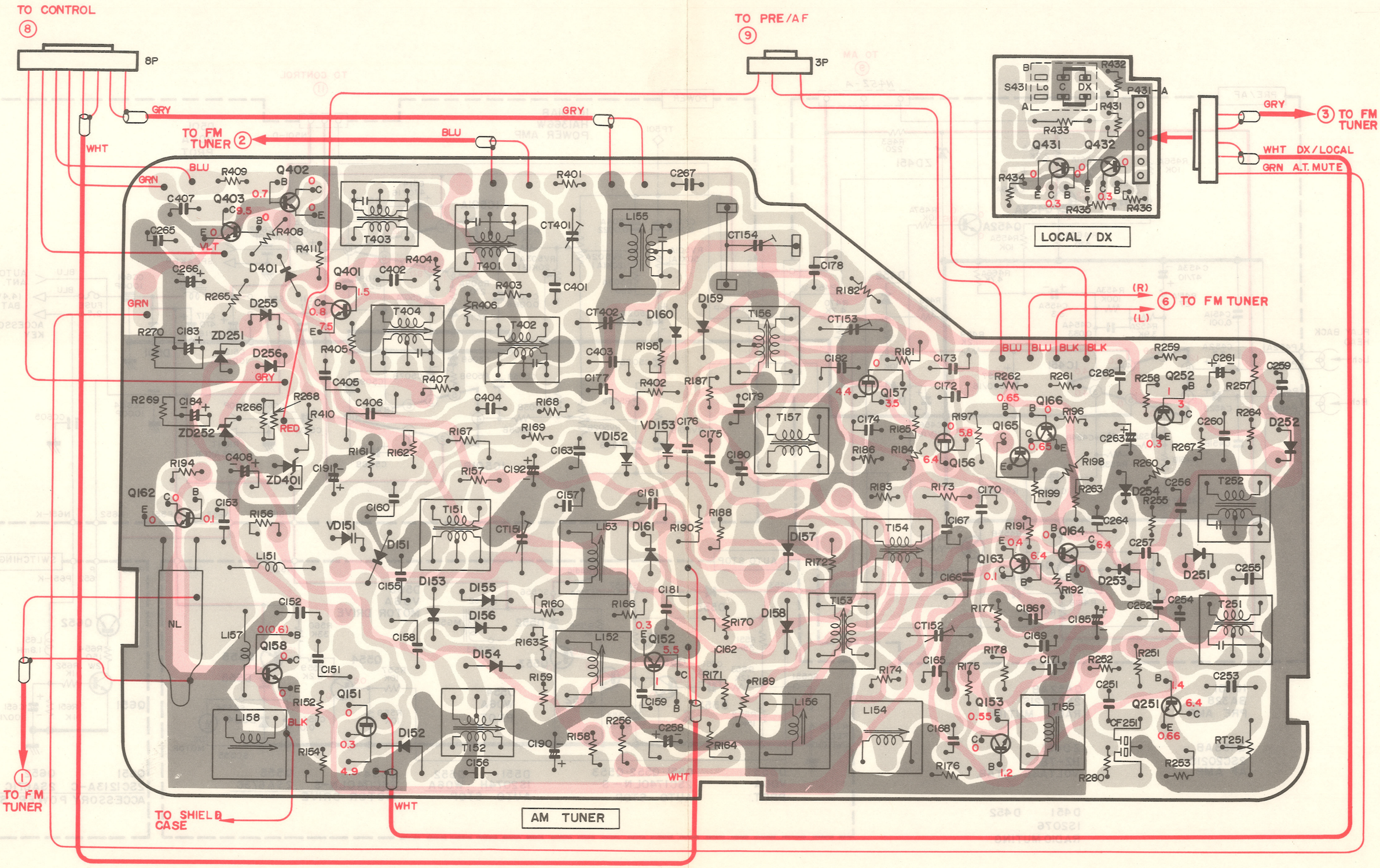
1. Die Spannung wird am Chassiseingang bei minimaler Lautstärke und ohne Ansgangssignal gemessen.
2. Benennung der Widerstände und Kondensatoren.

Schaltkreis-Nr.		
Widerstand	Keine Bezeichnung M : 1000 kΩ	Ω (Ohm)
Toleranz	Keine Bezeichnung K : ±10% M : ±20%	±5%
Watt	Keine Bezeichnung	¼W
Bauart	Keine Bezeichnung Kohlefilm RC : Komposition RW : Draht RS : Metalloxid RN : Metallfest	

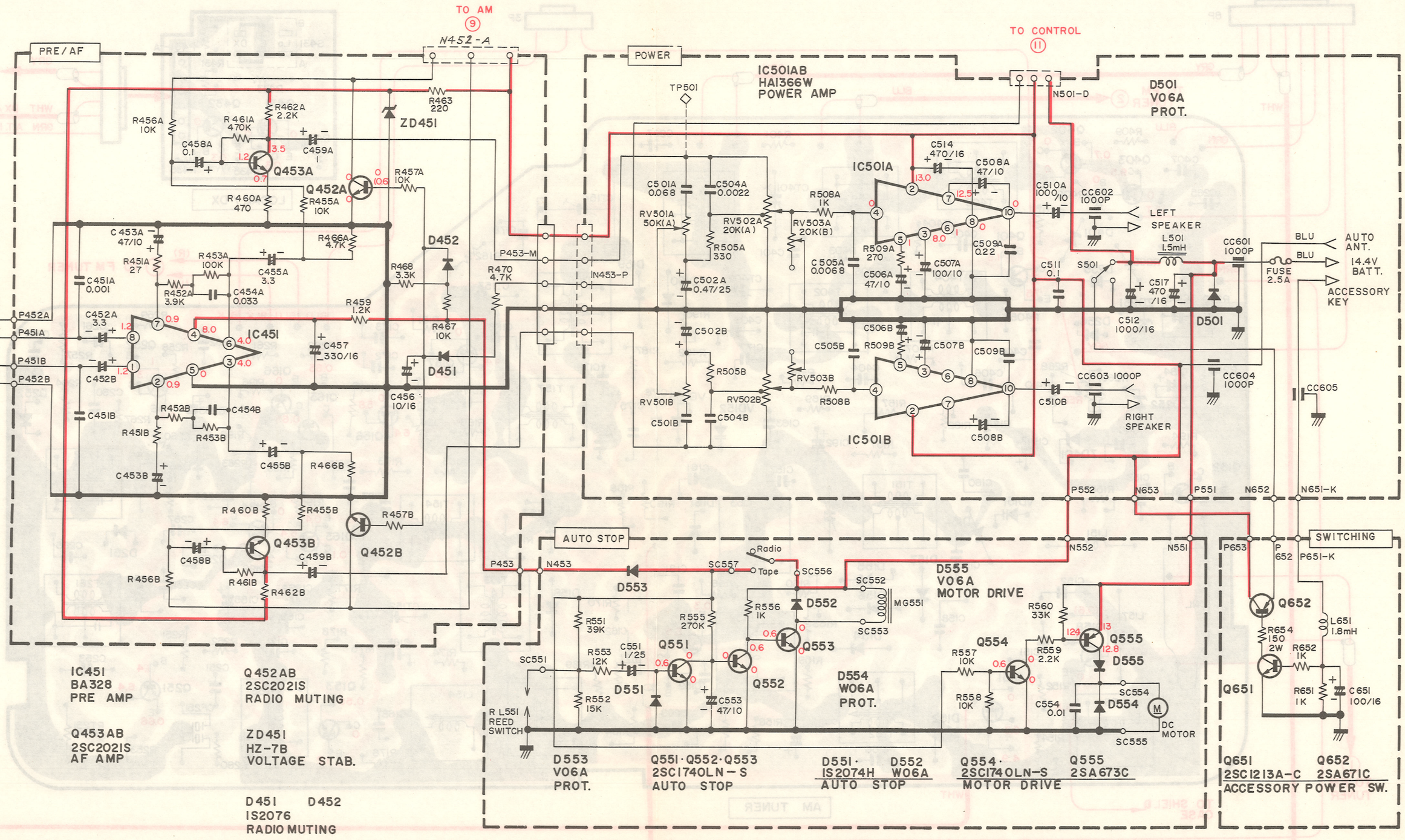
Schaltkreis-Nr.		
Widerstand	Keine Bezeichnung P : PF	µF
Toleranz	Keine Bezeichnung J : ±5% M : ±20% Z : +80%, −20% D : ±0.5pF C : ±0.25pF	±10%
Bauart		Keramisch
		Elektrolytisch
		Mylar
		Polyester
		Styrol
Spannung	Keine Bezeichnung	50WV

3. Bei Bestellung von Widerständen und Kondensatoren müssen Widerstand bzw. Kapazität, Spannung, Toleranz und Bauart angegeben werden.
4. Wenn mit * bezeichnete Kondensatoren auszuwechseln sind, müssen die vorgeschriebenen Kondensatoren verwendet werden, da diese unterschiedliche Temperatureigenschaften haben.

Leiterplatte (CSK-500, 501, 502 AM-Tuner)



Schaltplan (CSK-501 Vorprogrammierung/AF/Netzteil/Abschaltautomatik/Schalteinheit)



IC451
BA328
PRE AMP

Q453AB
2SC2021S
AF AMP

Q452AB
2SC2021S
RADIO MUTING

ZD451
HZ-7B
VOLTAGE STAB.

D451 D452
IS2076
RADIO MUTING

D553
V06A
PROT.

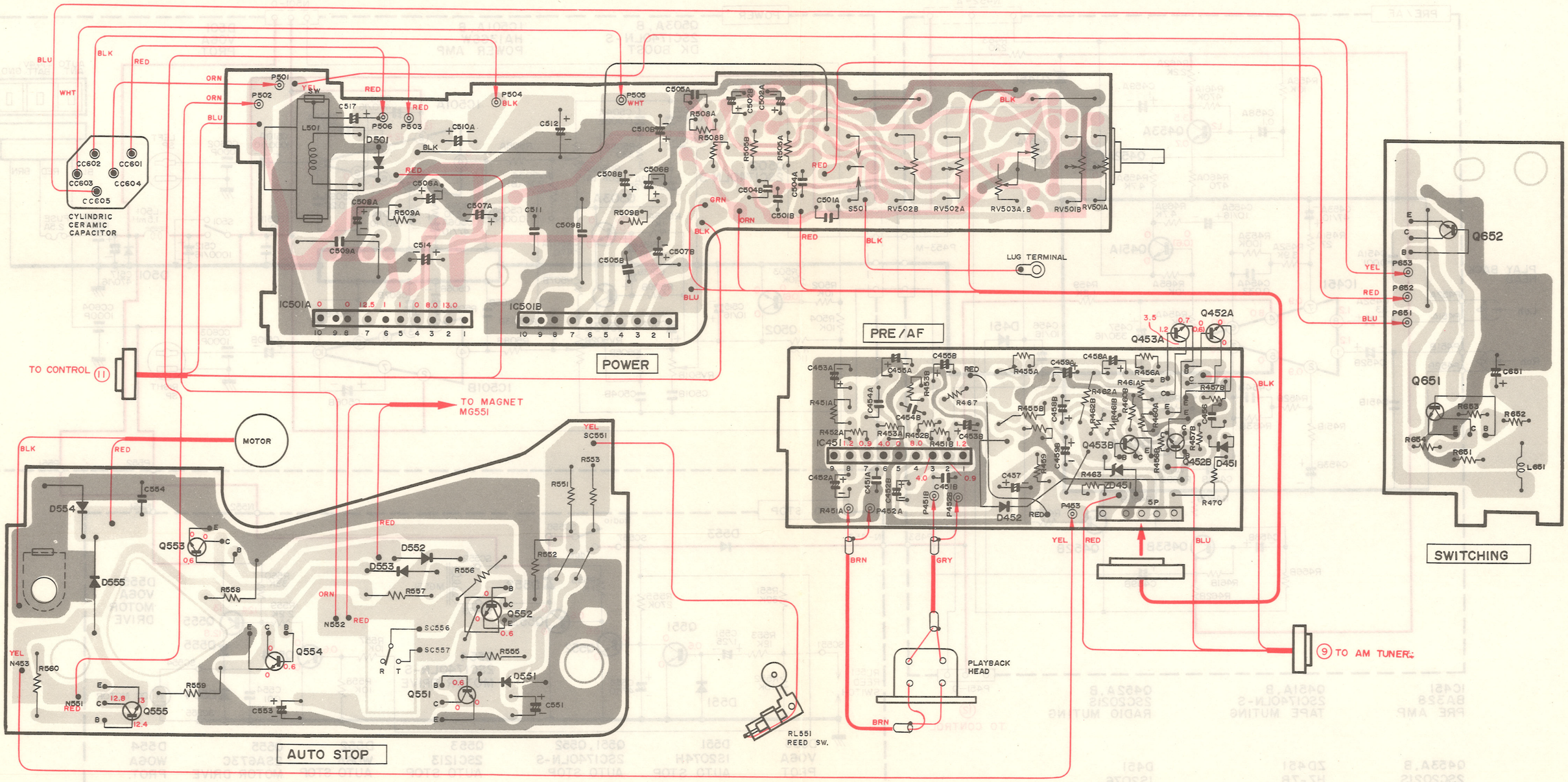
Q551·Q552·Q553
2SC1740LN-S
AUTO STOP

D551· D552
IS2074H W06A
AUTO STOP

Q554· Q555
2SC1740LN-S 2SA673C
MOTOR DRIVE

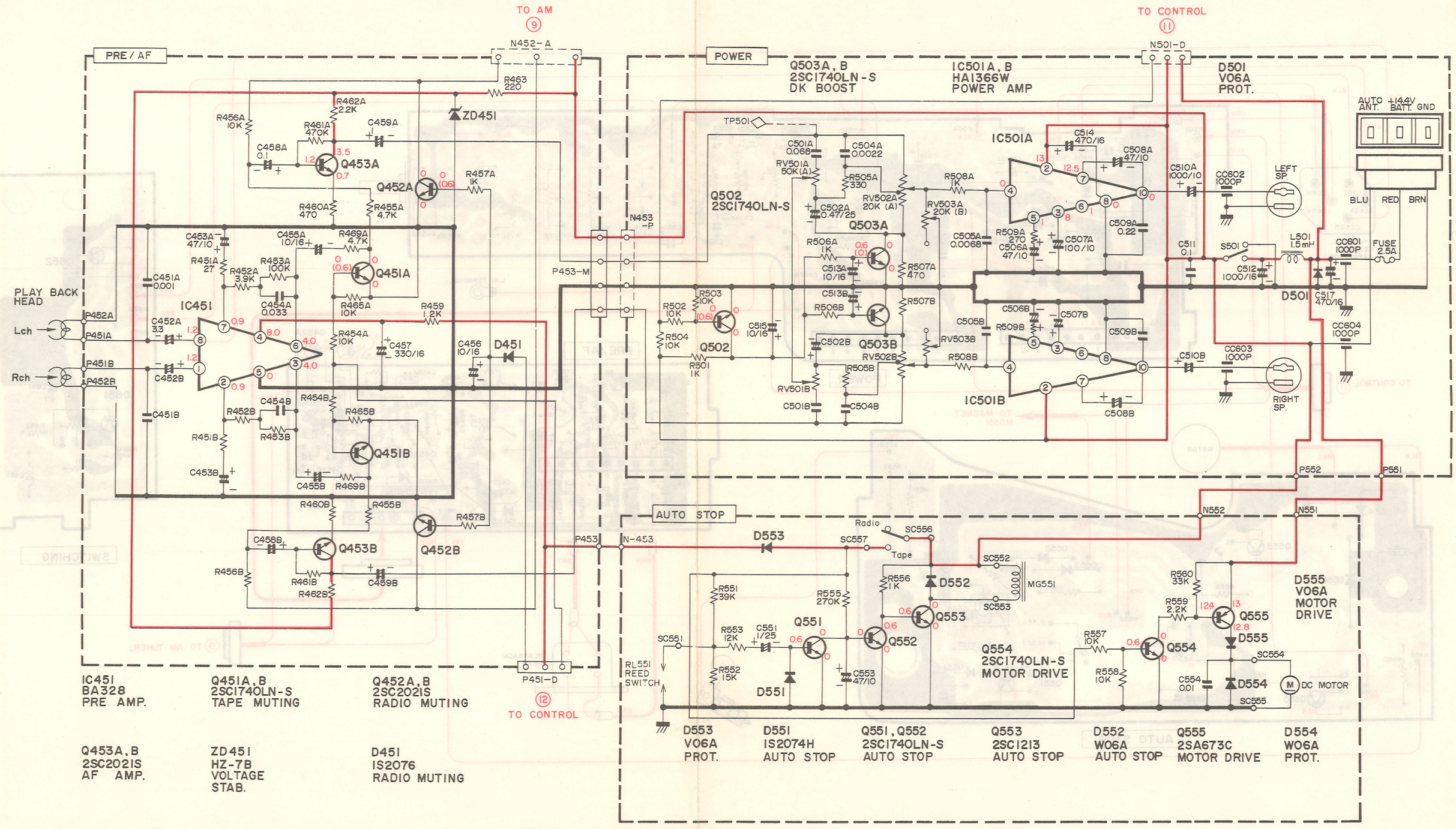
Q651 Q652
2SC1213A-C 2SA671C
ACCESSORY POWER SW.

Leiterplatte (CSK-501 Vorprogrammierung/AF/Netzteil/Abschaltautomatik/Schalteinheit)



CSK-500, 501, 502

Schaltplan (CSK-500, 502 Vorprogrammierung/AF/Netzteil/Abschaltautomatik)



IC451
BA328
PRE AMP.

Q451A, B
2SC1740LN-S
TAPE MUTING

Q452A, B
2SC2021S
RADIO MUTING

Q453A, B
2SC2021S
AF AMP.

ZD451
HZ-7B
VOLTAGE
STAB.

D451
IS2076
RADIO MUTING

D553
V06A
PROT.

D551
IS2074H
AUTO STOP

Q551, Q552
2SC1740LN-S
AUTO STOP

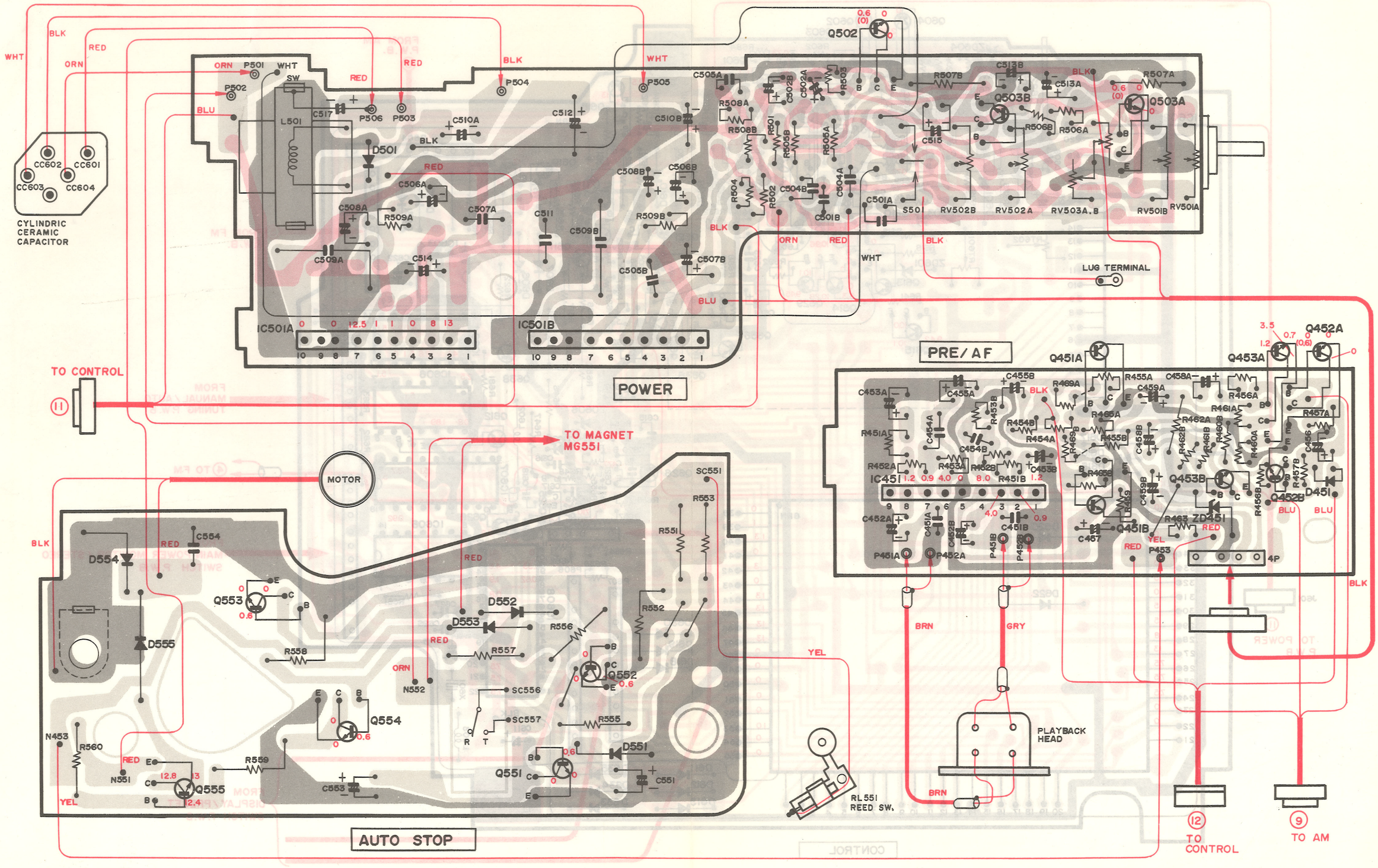
Q553
2SC1213
AUTO STOP

D552
W06A
AUTO STOP

Q555
2SA673C
MOTOR DRIVE

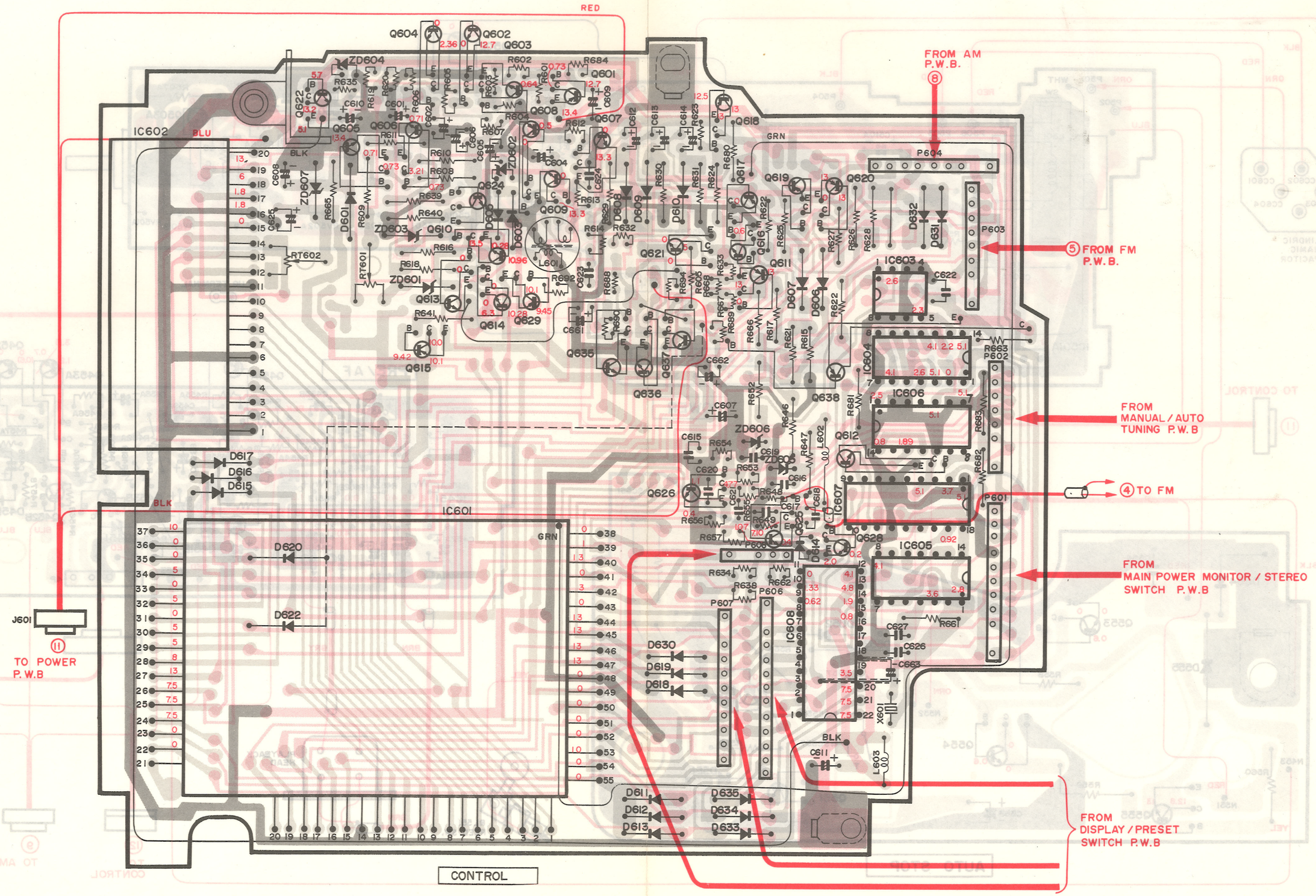
D554
W06A
PROT.

Leiterplatte (CSK-500, 502 Vorprogrammierung/AF/Netzteil/Abschaltautomatik)

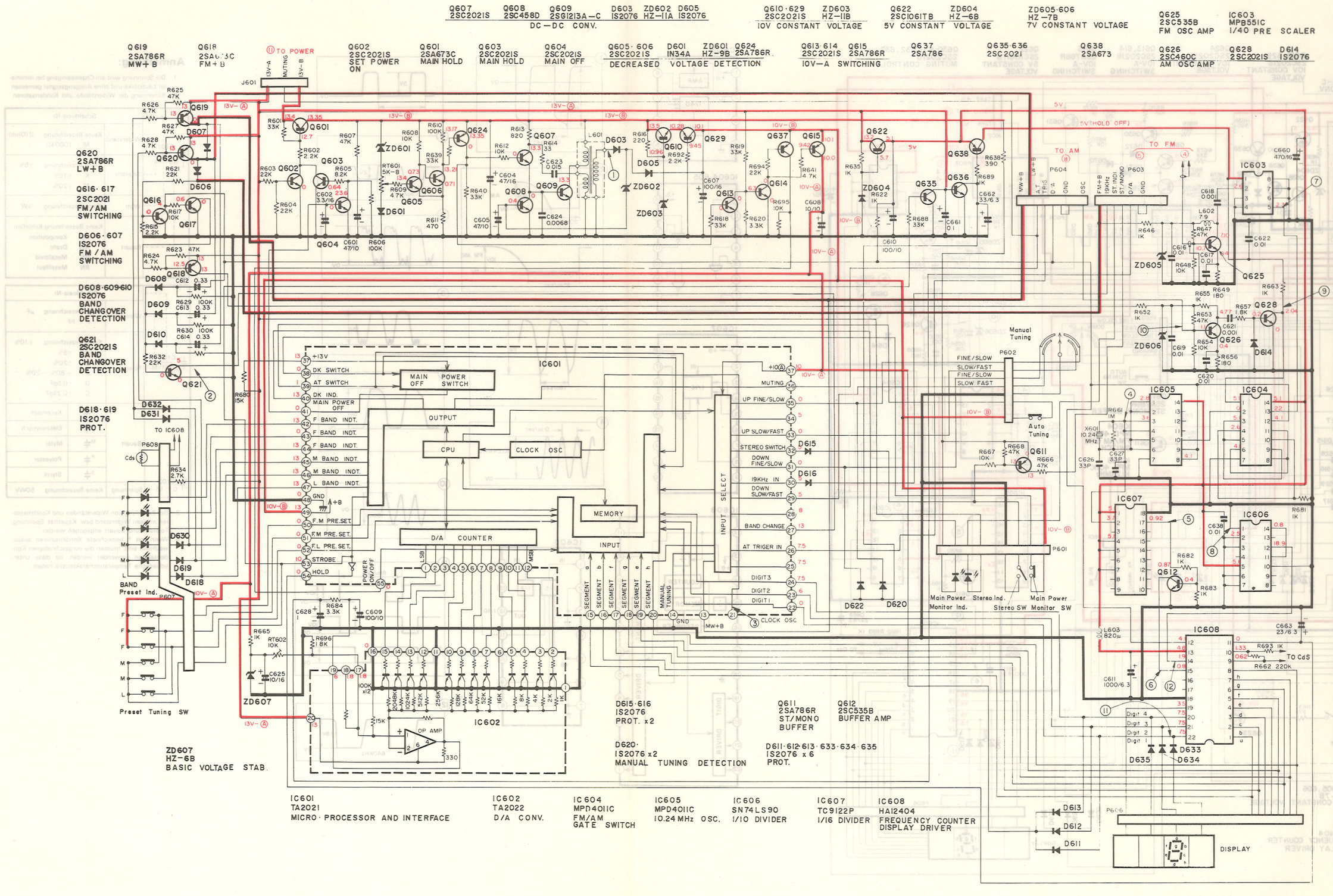


CSK-500, 501, 502

Leiterplatte (CSK-501 Steuereinheit)

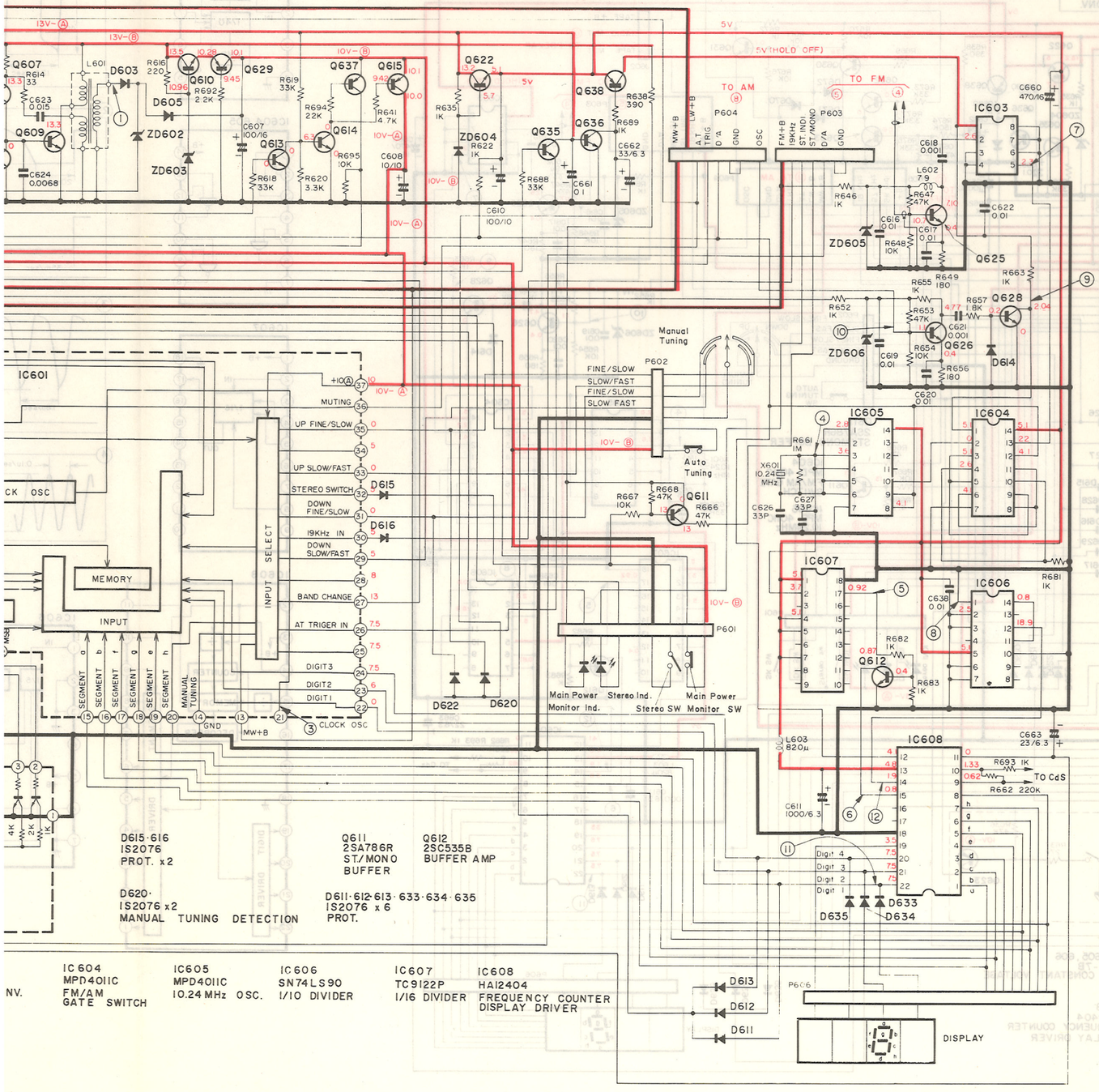


Schaltplan (CSK-501 Steuereinheit)

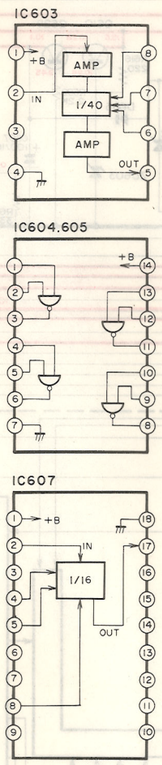


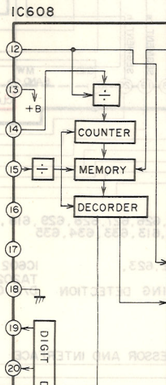
Q609 2SG1213A—C DC—DC CONV. | D603 ZD602 D605 IS2076 HZ—11A IS2076 | Q610·629 2SC2021S | ZD603 HZ—11B 10V CONSTANT VOLTAGE | Q622 2SC1061TB | ZD604 HZ—6B 5V CONSTANT VOLTAGE | ZD605·606 HZ—7B 7V CONSTANT VOLTAGE | Q625 2SC535B FM OSC AMP | IC603 MPB551C 1/40 PRE SCALER

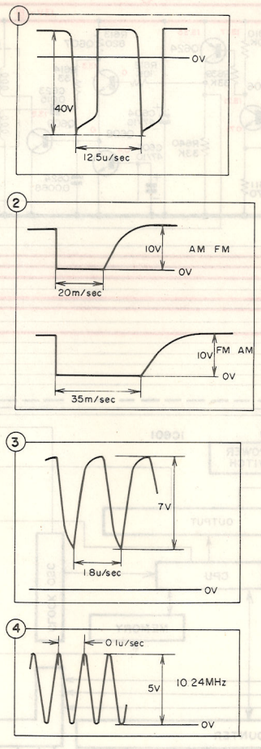
Q604 2SC2021S MAIN OFF | Q605·606 2SC2021S | D601 IN34A | ZD601 HZ—9B | Q624 2SA786R DECREASED VOLTAGE DETECTION | Q613·614 2SC2021S | Q615 2SA786R 10V—A SWITCHING | Q637 2SA786 | Q635·636 2SC2021 | Q638 2SA673 | Q626 2SC460C AM OSC AMP | Q628 2SC2021S | D614 IS2076

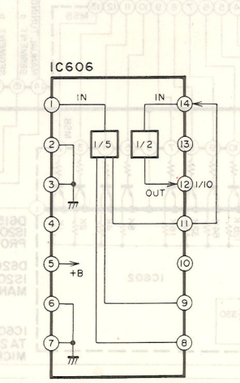


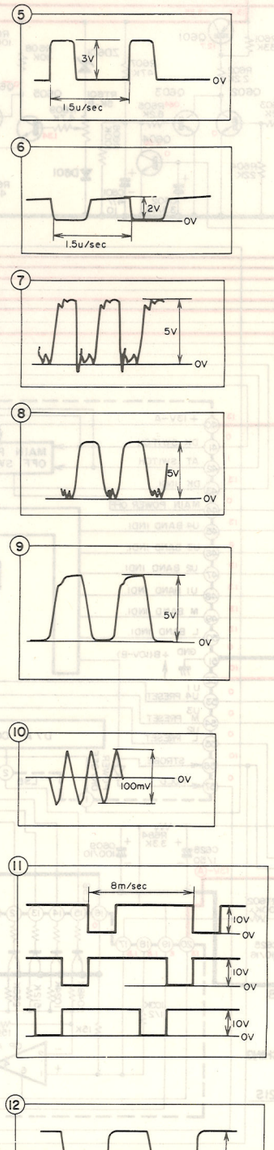
IC604 MPD4011C FM/AM GATE SWITCH | IC605 MPD4011C 10.24MHz OSC. | IC606 SN74LS90 1/10 DIVIDER | IC607 TC9122P 1/16 DIVIDER | IC608 HAI2404 FREQUENCY COUNTER DISPLAY DRIVER





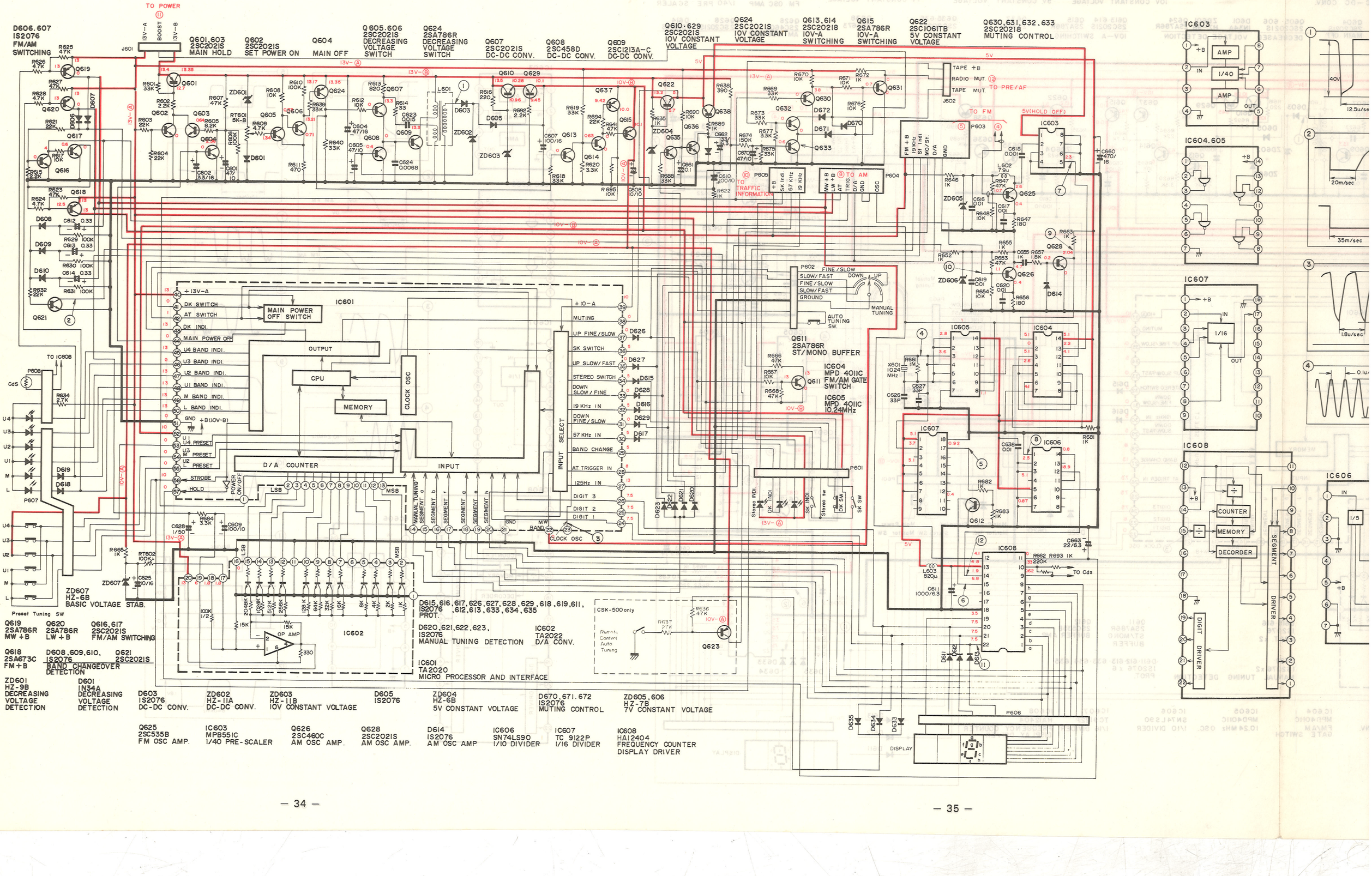


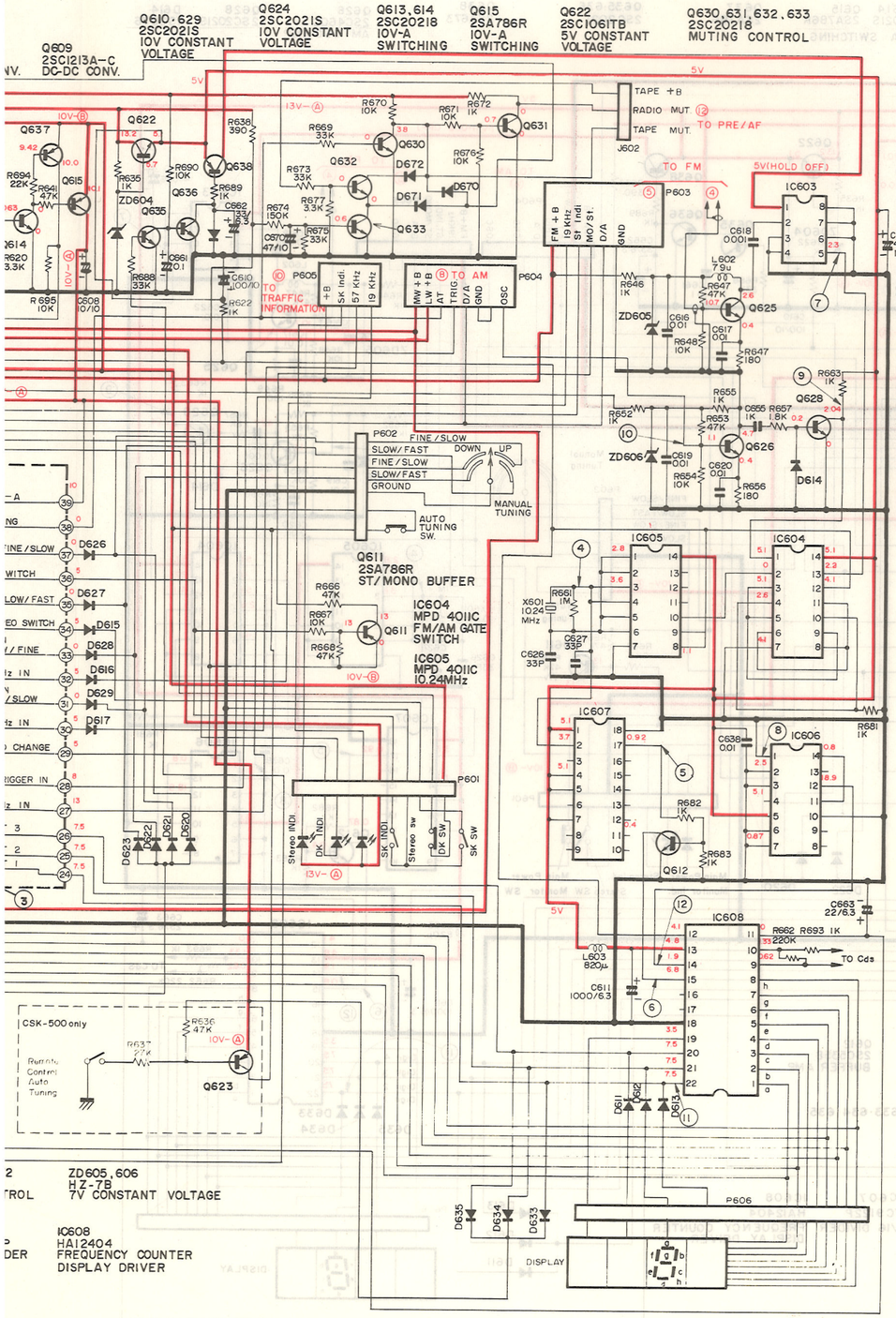


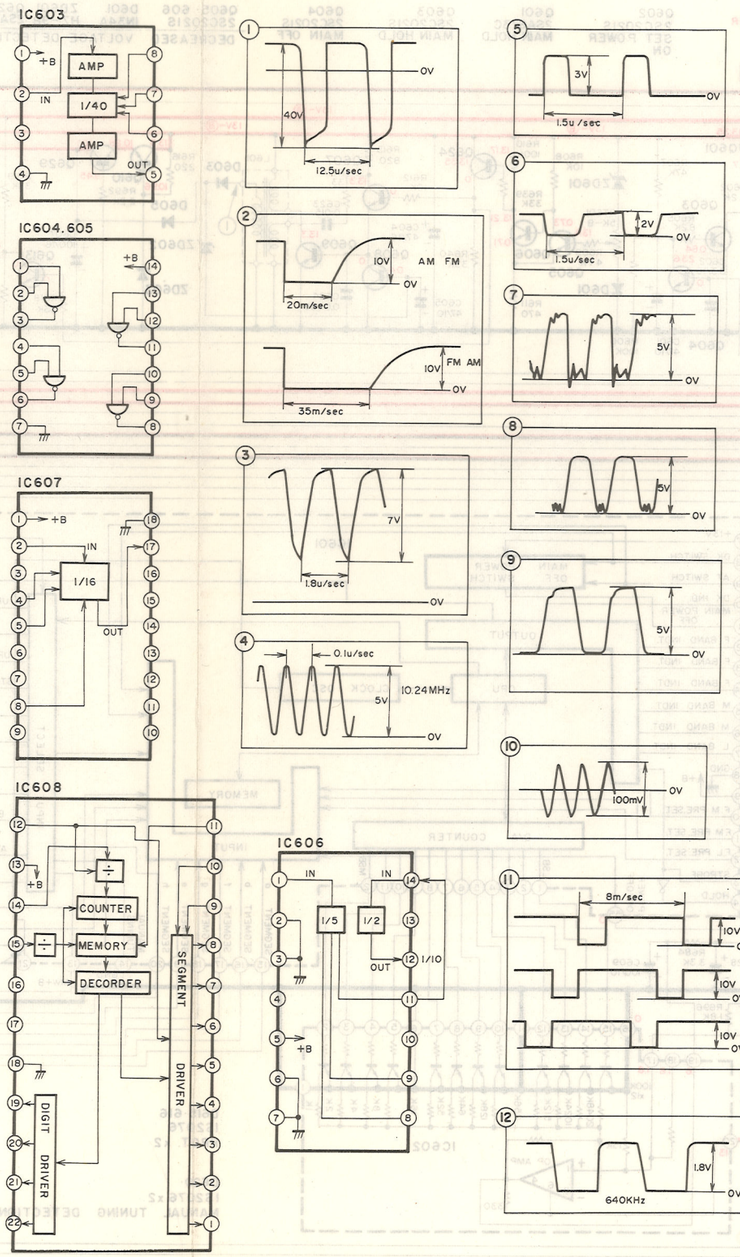


CSK-500, 501, 502 CSK-500

Schaltplan (CSK-500, 502 Steuereinheit)







Anmerkung:

1. Die Spannung wird am Chassiseingang bei minimaler Lautstärke und ohne Ansgangssignal gemessen.
2. Benennung der Widerstände und Kondensatoren.

R101 150-RS-1-K

Schaltkreis-Nr.		
Widerstand	Keine Bezeichnung	Ω (Ohm)
	M : 1000 kΩ	
Toleranz	Keine Bezeichnung	±5%
	K : ±10%	
	M : ±20%	
Watt	Keine Bezeichnung	¼W
Bauart	Keine Bezeichnung	Kohlefilm
	RC : Komposition	
	RW : Draht	
	RS : Metalloxid	
	RN : Metallfest	

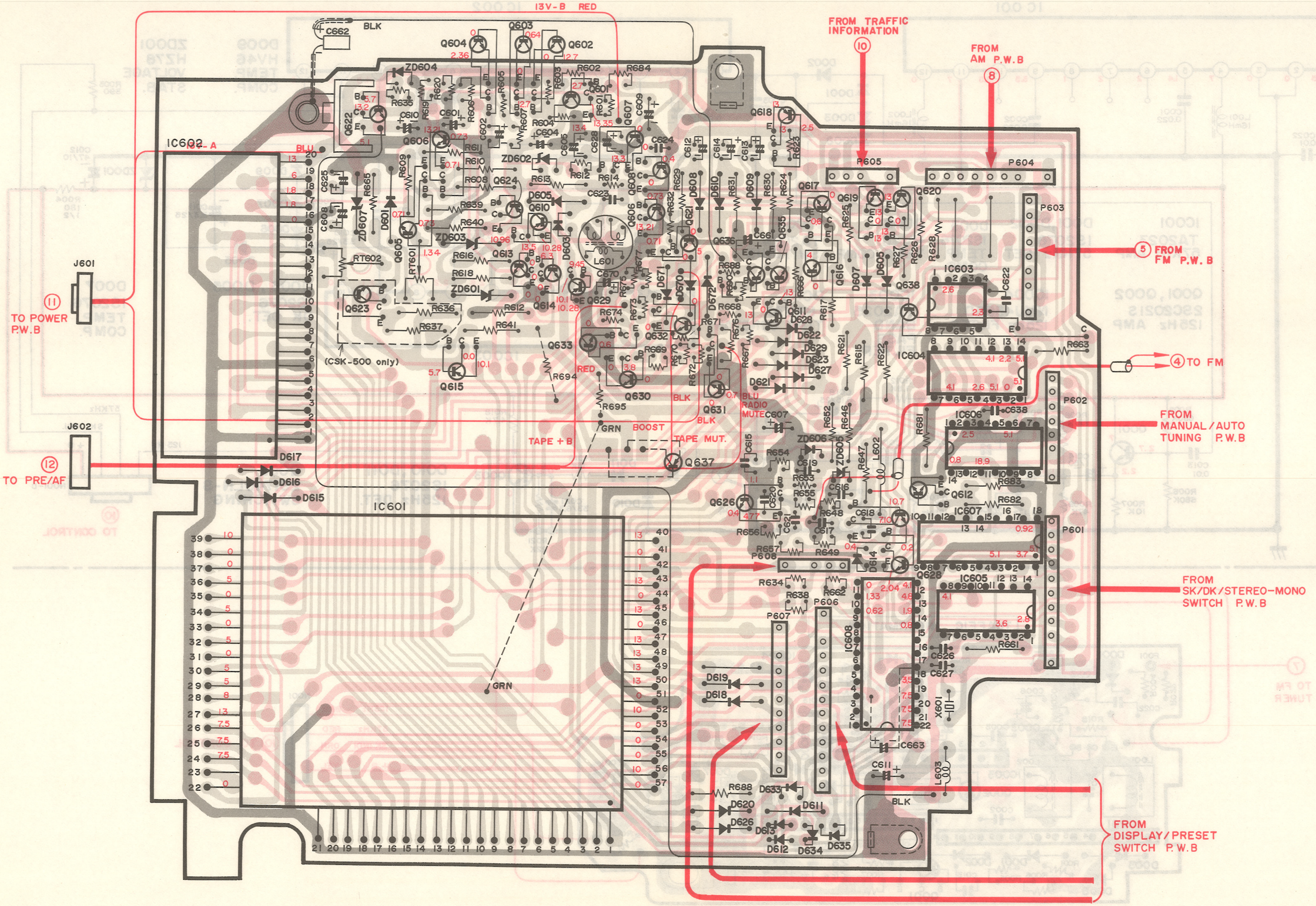
C101 0.001-M

C102 0.1/16

Schaltkreis-Nr.		
Widerstand	Keine Bezeichnung	μF
	P : PF	
Toleranz	Keine Bezeichnung	±10%
	J : ±5%	
	M : ±20%	
	Z : +80%, −20%	
	D : ±0.5pF	
	C : ±0.25pF	
Bauart		Keramisch
		Elektrolytisch
	M	Mylar
	P	Polyester
	S	Styrol
Spannung	Keine Bezeichnung	50WV

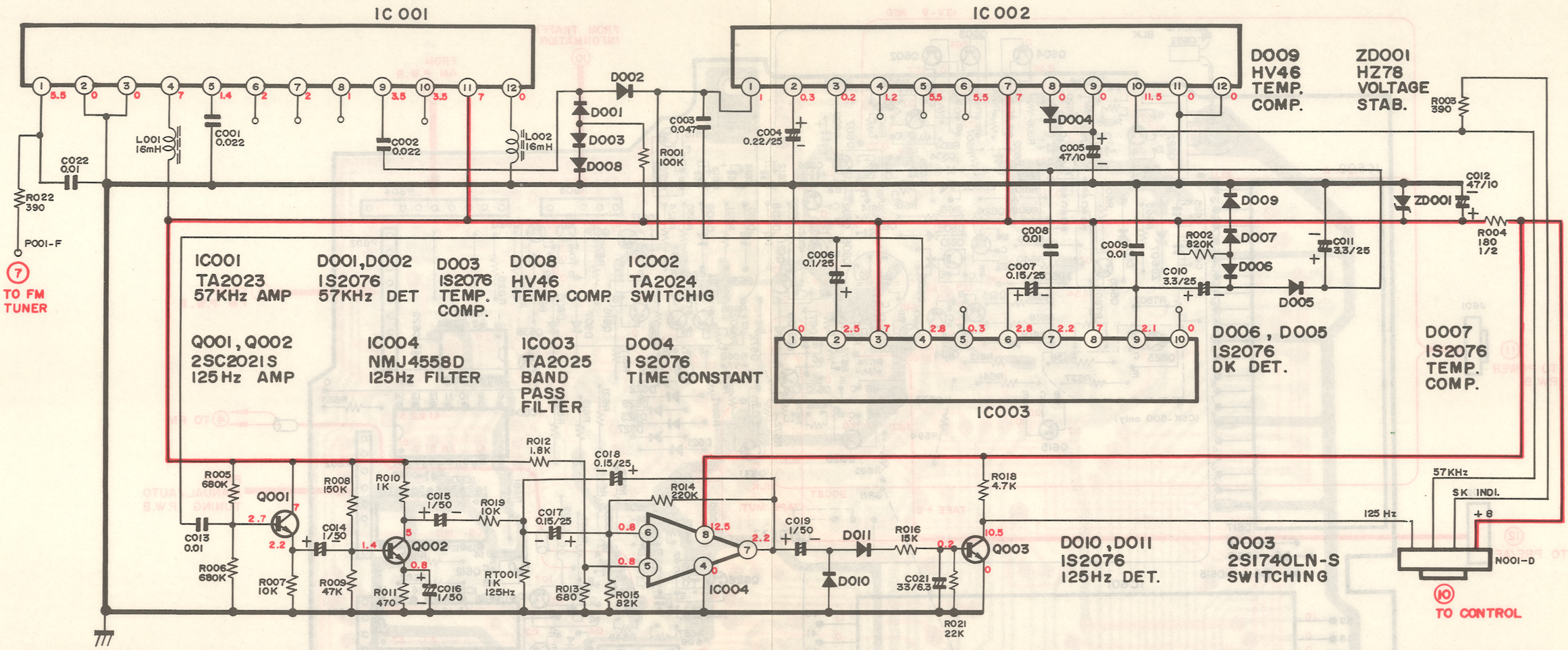
3. Bei Bestellung von Widerständen und Kondensatoren müssen Widerstand bzw. Kapazität, Spannung, Toleranz und Bauart angegeben werden.
4. Wenn mit * bezeichnete Kondensatoren auszuwechseln sind, müssen die vorgeschriebenen Kondensatoren verwendet werden, da diese unterschiedliche Temperaturcharakteristik haben.

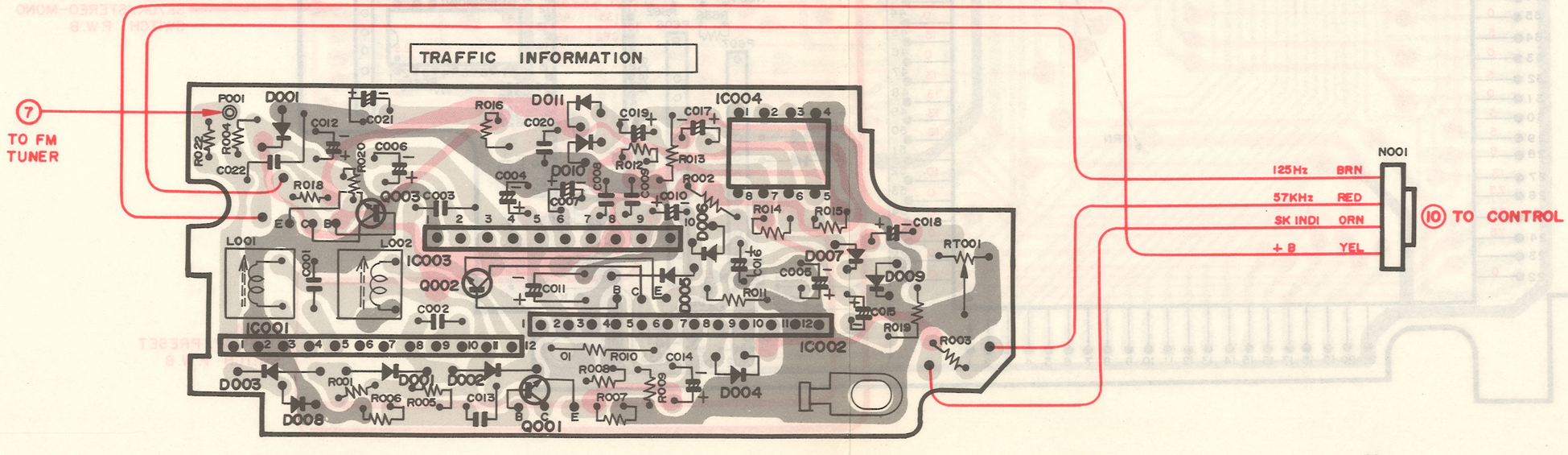
Leiterplatte (CSK-500, 502 Steuereinheit)



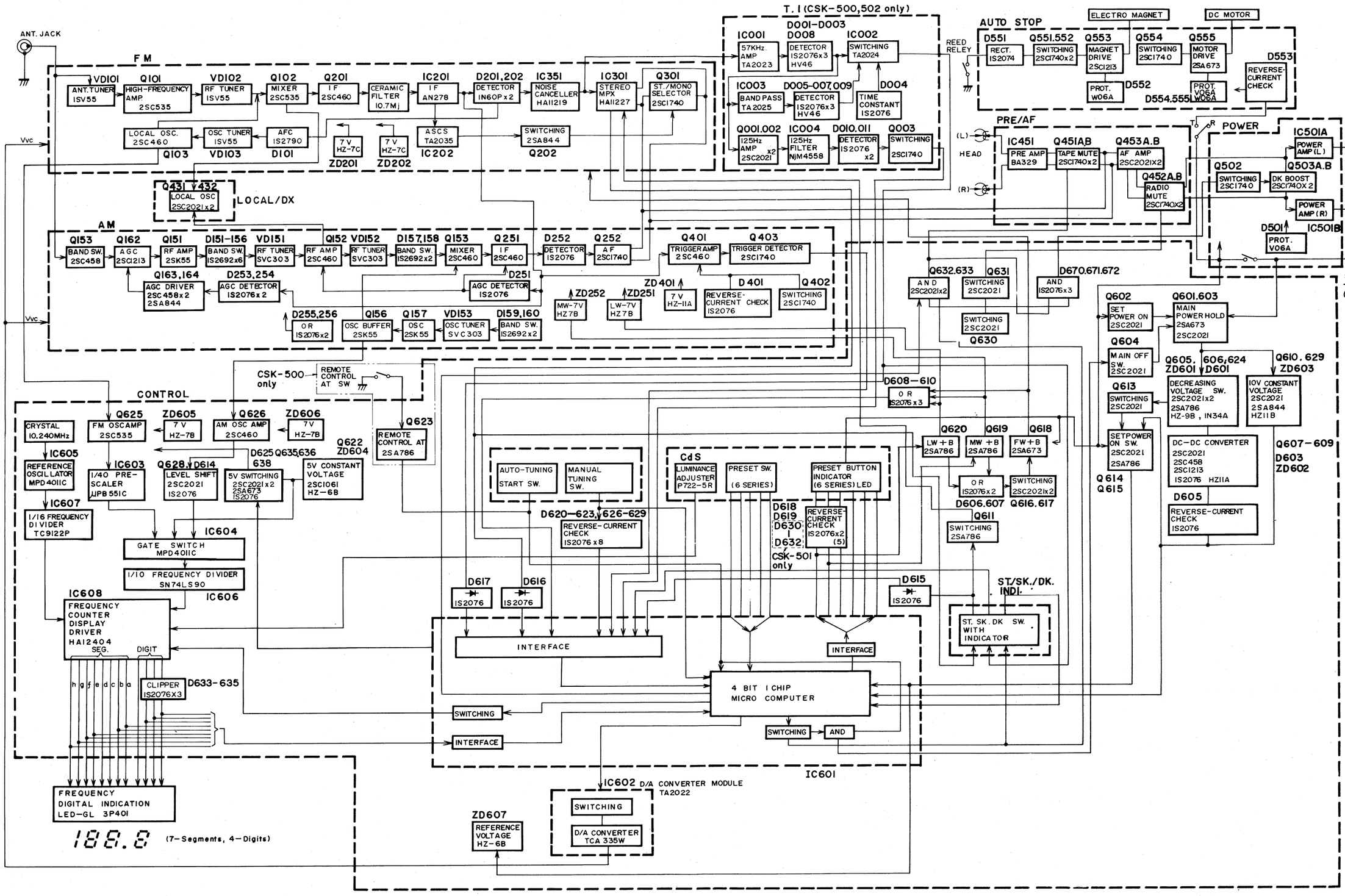
CSK-500, 501, 502

Schaltplan/Leiterplatte (CSK-500, 502 Verkehrsfunkdekoder)



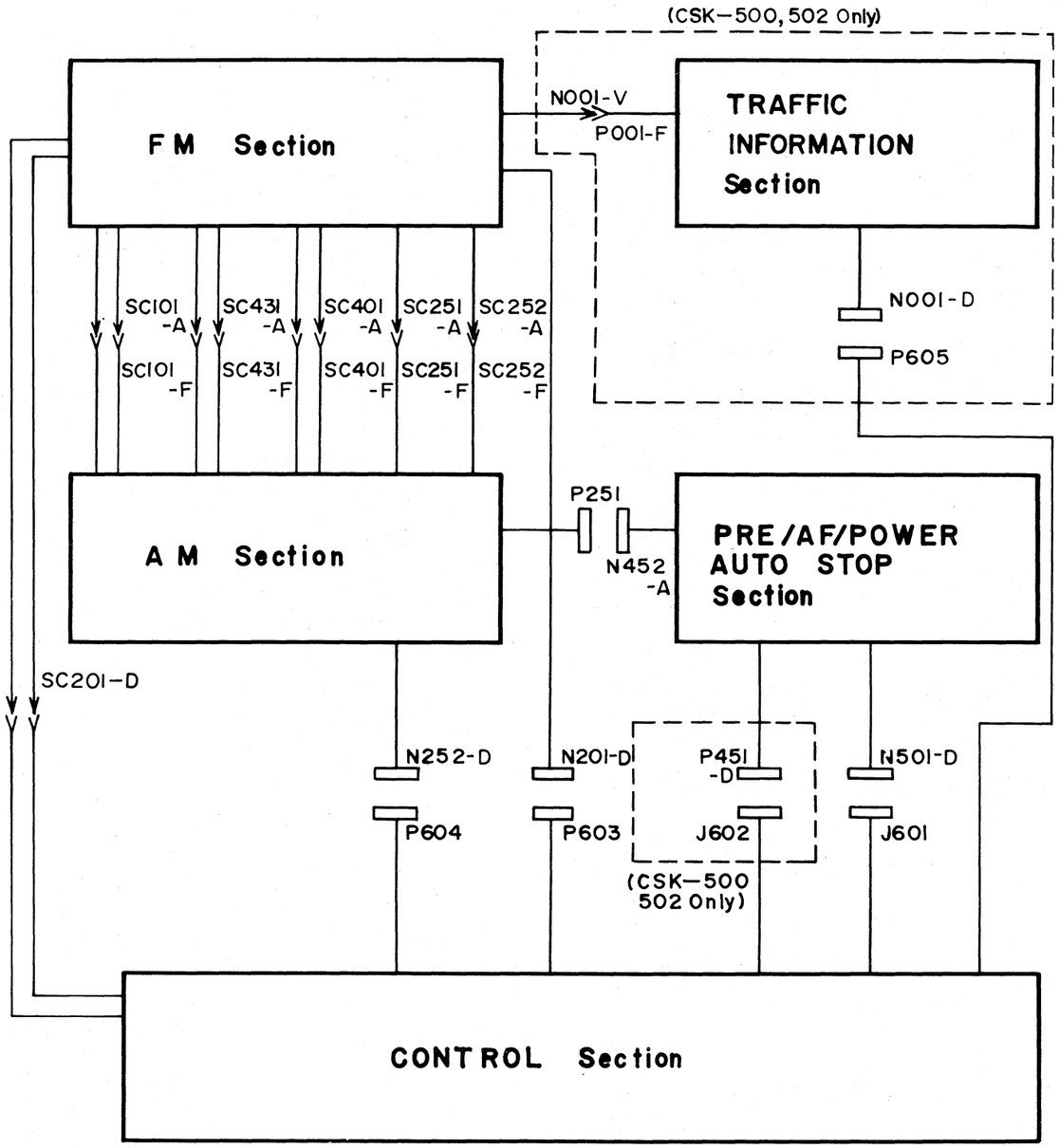


Blockschaltbild



CSK-500, 501, 502

Blockschaltplan für Schaltpläne



Ersatzteilliste

SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION
CT101-103	5058091	TRIMMER CAPACITOR 8PF
CT151-153	5058092	TRIMMER 40PF
CT154	5058105	TRIMMER 90PF
CT401	5058091	TRIMMER CAPACITOR 8PF
CT402	5058091	TRIMMER CAPACITOR 8PF
C115	0248341	CERAMIC DISC.30PF+-5%
C119	0248316	CERAMIC, DISC CAPACITOR 6PF +_0.5PF
C120	0248316	CERAMIC, DISC CAPACITOR 6PF +_0.5PF
C182	0248402	CERAMIC, DISCAL 220PF
C509AB	0268235	MYLAY CAPACITOR 0.22MICROF+-20%
		RESISTORS
RC201	5065021	CR PACK
RC351	5068112	CR BLOCK
RC352	5068121	CR PACK
RT001	5007153	SEMI VARIABLE 1KOHM (CSK-500,502)
RT201	5007152	SEMI VARIABLE 500OHM
RT202	5007152	SEMI VARIABLE 500OHM
RT251	5007151	SEMI VARIABLE 200OHM
RT301	5007153	SEMI VARIABLE 1KOHM
RT302	5007156	SEMI VARIABLE 10KOHM
RT351	5007156	SEMI VARIABLE 10KOHM
RT601	0151369	VARIABLE CARBON RESISTOR RVS 5K B
RT602	0151808	SEMI VARIABLE RESISTOR 10K OHM RS88
RV501AB	5008391	VARIABLE 20KOHM(A) (CSK-500,502)
	5008392	VARIABLE 20KOHM (A) (CSK-501)
RV502AB	5008391	VARIABLE 20KOHM(A) (CSK-500,502)
	5008392	VARIABLE 20KOHM (A) (CSK-501)
RV503AB	5008391	VARIABLE 20KOHM(A) (CSK-500,502)
	5008392	VARIABLE 20KOHM (A) (CSK-501)
		SEMI-CONDUCTORS
D001-003	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW (CSK-500,502)
D004	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D005	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW
D006	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D007	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D008	5340022	VARISTOR SILICON HV-46 10KHZ 100MW
D009	5340022	VARISTOR SILICON HV-46 10KHZ 100MW
D010	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D011	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D101	5330661	DIODE SILICON LS2790 200MHZ 80MW
D151-160	5330761	DIODE 1S 2692-AB
D161	0575005	DIODE GERMANIUM 1N60 80MHZ 50MW 70NS
D201	0575019	DIODE 1N60P
D202	0575019	DIODE 1N60P
D203	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D251-254	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D256	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS

SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION
D401	0575001	DIODE GERMANIUM 1N34A 10MHZ 50MW 140NS
D451	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D501	5330104	RECTIFIER SILICON V06A 15KHZ 1.8W
D551	5331061	DIODE 1S20T4H
D552	5330341	RECTIFIER SILICON W0-6A 60HZ 1.7W
D553	5330104	RECTIFIER SILICON V06A 15KHZ 1.8W
D554	5330341	RECTIFIER SILICON W0-6A 60HZ 1.7W
D555	5330104	RECTIFIER SILICON V06A 15KHZ 1.8W
D601	5330721	DIODE GERMANIUM 1N34A 10MHZ 50MW
D603	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D605-611	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D612-614	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D615	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D616	5330133	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW
D617-623	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D624	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D625	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D626	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D627-629	5330133	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW
D630-632	5330133	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW
D633-635	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
D670-672	5330131	DIODE SILICON 1S2076 100MHZ 250MW 5NS
IC001	5356841	IC TA2023 (CSK-500,502)
IC002	5356851	IC TA2024 (CSK-500,502)
IC003	5356861	IC TA2025 (CSK-500,502)
IC004	5350601	IC NJM4558D (CSK-500,502)
IC201	5351441	IC AN278
IC202	5356801	IC TA2035
IC301	5350683	IC HA11227
IC351	5351381	IC HA11219
IC451	5350711	IC BA329
IC501AB	5350552	IC HA1366W
IC601	5356951	IC TA2020
IC602	5356821	IC TA2022
IC603	5359541	IC MPB551C
IC604	5359501	IC MPD4011C
IC605	5359501	IC MPD4011C
IC606	5359661	IC SN74LS90
IC607	5359671	IC TC9122P
IC608	5359551	IC HA12404
LED	5310231	LED GL3P401
Q001	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S (CSK-500,502)
Q002	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S (CSK-500,502)

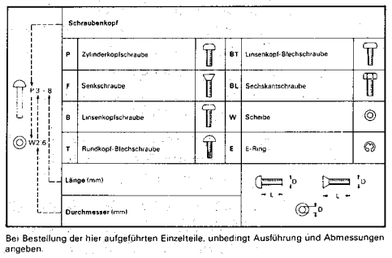
SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION
Q003	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S (CSK-500,502)
Q101	0573510	TRANSISTOR SILICON 2SC535 700MHZ 100MW
Q102	0573510	TRANSISTOR SILICON 2SC535 700MHZ 100MW
Q103	0573487	TRANSISTOR 2SC460C
Q151	5320943	TRANSISTOR 2SK55-D
Q152	0573487	TRANSISTOR 2SC460C
Q153	0573487	TRANSISTOR 2SC460C
Q155	5320623	TRANSISTOR SILICON 2SC1213A-C 80MHZ 400MW
Q156	5320943	TRANSISTOR 2SK55-D
Q157	5320943	TRANSISTOR 2SK55-D
Q158	5320623	TRANSISTOR SILICON 2SC1213A-C 80MHZ 400MW
Q160-162	5320623	TRANSISTOR SILICON 2SC1213A-C 80MHZ 400MW
Q163	5321252	TRANSISTOR ZSA844D
Q164-166	5320064	TRANSISTOR SILICON 2SC458D 230MHZ 200MW
Q201	0573487	TRANSISTOR 2SC460C
Q202	5321252	TRANSISTOR ZSA844D
Q251	0573487	TRANSISTOR 2SC460C
Q252	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S
Q301	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S
Q401	0573487	TRANSISTOR 2SC460C
Q402	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S
Q403	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S
Q431	5321262	TRANSISTOR SILICON 2SC1641S 250MHZ 300MW
Q432	5321262	TRANSISTOR SILICON 2SC1641S 250MHZ 300MW
Q451AB	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S
Q452AB	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q502	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S (CSK-500,502)
Q503AB	5321294	TRANSISTOR 2SC 1740S (CSK-500,502)
Q551	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q552	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q553	5320613	TRANSISTOR SILICON 2SC1213C 80MHZ 400MW
Q554	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q555	5320593	TRANSISTOR SILICON 2SA673C 80MHZ 400MW
Q601	5320593	TRANSISTOR SILICON 2SA673C 80MHZ 400MW
Q602-607	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q608	5320064	TRANSISTOR SILICON 2SC458D 230MHZ 200MW
Q609	5320623	TRANSISTOR SILICON 2SC1213A-C 80MHZ 400MW
Q610	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q611	5321672	TRANSISTOR 2SA786R
Q612	0573510	TRANSISTOR SILICON 2SC535 700MHZ 100MW
Q613	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q614	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q615	5321672	TRANSISTOR 2SA786R
Q616	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q617	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q618	5320593	TRANSISTOR SILICON 2SA673C 80MHZ 400MW
Q619	5320593	TRANSISTOR SILICON 2SA673C 80MHZ 400MW
Q620	5321672	TRANSISTOR 2SA786R
Q621	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q622	5320671	TRANSISTOR SILICON 2SC1061B 5MHZ 50W
Q623	5321672	TRANSISTOR 2SA786R (CSK-500)
Q624	5321672	TRANSISTOR 2SA786R
Q625	0573510	TRANSISTOR SILICON 2SC535 700MHZ 100MW
Q626	0573487	TRANSISTOR 2SC460C
Q628	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q629	5321252	TRANSISTOR ZSA844D
Q630-633	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q635	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S (CSK-500,502)
Q636	5321662	TRANSISTOR 2SC2021S
Q637	5321672	TRANSISTOR 2SA786R
VD101-103	5330771	DIODE SILICON 1SV55 10KHZ 250MW
VD151-153	5331181	DIODE SVC303
ZD001	5330312	DIODE-ZENER SILICON (CSK-500,502)
ZD201	5330313	DIODE SILICON HZ7C 1.0MHZ 400MW 200MICROS
ZD202	5330313	DIODE SILICON HZ7C 1.0MHZ 400MW 200MICROS
ZD251	5330312	DIODE-ZENER SILICON
ZD252	5330483	ZENNER DIODE AW01-7
ZD301	5330312	DIODE-ZENER SILICON
ZD401	5330313	DIODE SILICON HZ7C 1.0MHZ 400MW 200MICROS
ZD451	5330312	DIODE-ZENER SILICON
ZD601	5330322	DIODE-ZENER SILICON TR-9S 10KHZ 250MW
ZD602	5330554	ZENNER DIODE HZ11A3
ZD603	5330552	ZENNER DIODE HZ11B
ZD604	5330392	ZENER DIODE SILICON HZ6B 1MHZ 400MW
ZD605	5330312	DIODE-ZENER SILICON
ZD606	5330312	DIODE-ZENER SILICON
ZD607	5330392	ZENER DIODE SILICON HZ6B 1MHZ 400MW

TRANSFORMERS

T101	5126569	FM RF TRANSFORMER
T102	5126569	FM RF TRANSFORMER
T103	5140021	FM IF TRANSFORMER
T151	5120576	LW ANT TRANSFORMER
T152	5120572	MW RF TRANSFORMER
T153	5120576	LW ANT TRANSFORMER
T154	5120572	MW RF TRANSFORMER
T155	5130031	AM IF TRANSFORMER 20KOHM : 3KOHM
T156	5120573	MW OSC TRANSFORMER
T157	5120574	LW OSC TRANSFORMER
T201	5148035	FM DISCRIMINATOR TRANSFORMER

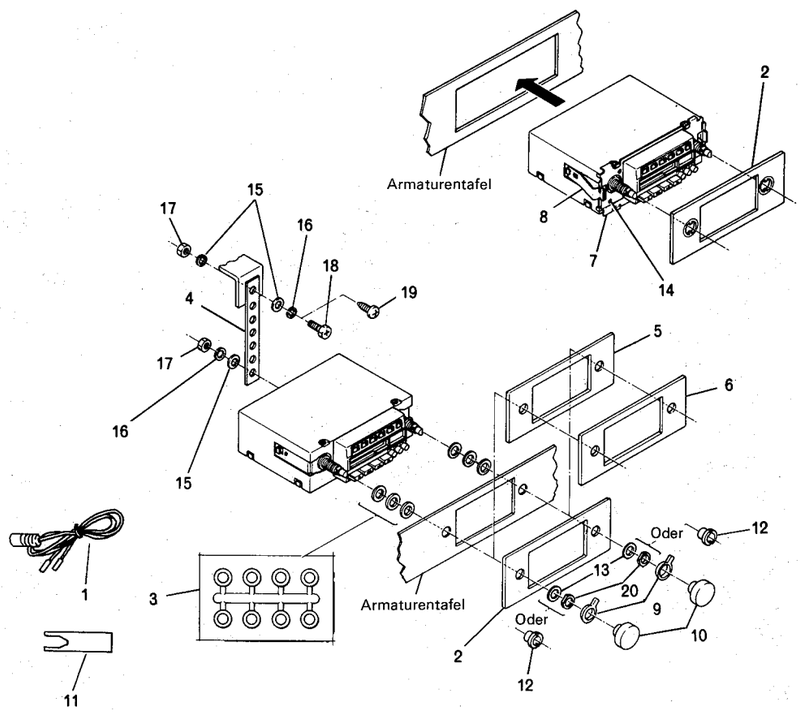
SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION
		TRANSFORMERS
T202	5148034	FM IF TRANSFORMER
T251	5130032	AM IF TRANSFORMER 20KOHM : 1KOHM
T252	5130033	AM IF TRANSFORMER
T401	5140011	FM IF TRANSFORMER
T402	5130032	AM IF TRANSFORMER 20KOHM : 1KOHM
T403	5140011	FM IF TRANSFORMER
T404	5130031	AM IF TRANSFORMER 20KOHM : 3KOHM
		COILS
L001	5120356	FILTER COIL (CSK-500,502)
L002	5120356	FILTER COIL (CSK-500,502)
L101	5150141	TRAP COIL
L102	5126364	FM OSCILLATOR COIL
L151	5152094	CHOKE COIL 330MICRO H
L152	5120356	FILTER COIL
L153	5120356	FILTER COIL
L154	5120272	AM IF TRAP COIL
L155	5120356	FILTER COIL
L156	5120356	FILTER COIL
L157	5152097	CHOKE COIL 560MICRO H
L158	5120577	LW ANT COIL
L501	5220002	CHOKE COIL 1.5MH
L601	5260341	DC OSCILLATOR COIL
L602	5150811	CHOKE COIL 7.9UH
L603	5152124	CHOKE COIL
		CRYSTALS
X601	5780281	CRYSTAL 10.24MHZ
		MISCELLANEOUS (CSK-500,502)
	5070541	CYLINDRIC CERAMIC CAPACITOR
	5634181	3KEY PUSH SWITCH
	5639121	6KEY SWITCH
	5721151	FUSE 2.5A (CSK-500)
	5742454	RELAY CORD (CSK-500)
	5748321	3P CORD
	5891791	2P DIN CORD
	5891792	2P DIN CORD (RIGHT)
	5904231	CONNECTOR CIRCUIT BOAD (S1)
	5904241	CONNECTOR CIRCUIT BOAD (S2)
	5904252	CONNECTOR CIRCUIT BOAD (T)
ANT,J	5675142	ANTENNA JACK
CDS	5380191	CDS P722-5R
CF201	5160215	CERAMIC FILTER 10.7MHZ
CF251	5160082	CERAMIC FILTER 465KHZ
NL	0594094	LAMP-NEON 100 V
TUN,SW	5612301	ROTARY SWITCH
		MISCELLANEOUS (CSK-501)
	0591208	FUSE 2.5A
	5070541	CYLINDRIC CERAMIC CAPACITOR
	5612302	ROTARY SWITCH
	5634171	3KEY PUSH SWITCH
	5639122	6KEY SWITCH
	5740224	CORD WITH RELAY TERMINAL LEFT
	5740526	CORD WITH RELAY TERMINAL
	5740576	CORD WITH RELAY TERMINAL
	5748154	POWER CORD
	5810081	RELAY CORD (AUTO ANTENNA)
	5904231	CONNECTOR CIRCUIT BOAD (S1)
	5904252	CONNECTOR CIRCUIT BOAD (T)
	5905201	CONNECTOR CIRCUIT BOAD (S2)
ANT,J	5675142	ANTENNA JACK
CDS	5380191	CDS P722-5R
CF201	5160215	CERAMIC FILTER 10.7MHZ
CF251	5160082	CERAMIC FILTER 465KHZ
NL	0594094	LAMP-NEON 100 V
		FOR ACCESSORIES (CSK-500)
1	5891944	RELAY CORD
2	6242932	ESCUTCHEON
3	6735652	SPACER
4	7206833	SUPPORT STRAP
5	6219602	SUB PANEL
6	6220212	PANEL
7	6149731	FRONT PLATE
8	6531511	LEAF SPRING
9	6285761	KNOB (S)
10	6294911	KNOB (L)
11	7304531	SCREW JIG
12	7543721	SP NUT-10MMD
13	7786242	SPECIAL WASHER
14	8744405	BIND SCREW-3X5MMD
15	8811117	WASHER-5MMD WASHER
16	8813117	SPRING WASHER - 5MMD
17	8821117	NUT-5MMD
18	8832110	HEXAGONAL BOLT - 5MMD X 10MM
19	8785720	5MMD X 20MM TAPPING SCREW INSTALLATION PARTS
20	7772721	NUT
		FOR ACCESSORIES (CSK-501)
21	6294901	KNOB (L)
22	5891912	RELAY CORD
23	5741622	POWER CORD WITH RELAY TERMINAL L=800MM
24	5891943	2P DIN CORD
25	5740921	RELAY CORD
26	6735652	SPACER
27	7206833	SUPPORT STRAP
28	6219602	SUB PANEL
29	6220212	PANEL
30	6242931	ESCUTCHEON
31	6149731	FRONT PLATE
32	6531511	LEAF SPRING

SYMBOL-NO	P-NO	DESCRIPTION
33	6742341	SHAFT COVER
34	6285761	KNOB (S)
35	7786242	SPECIAL WASHER
36	8744405	BIND SCREW-3X5MMD
37	8811117	WASHER-5MMD WASHER
38	8813117	SPRING WASHER - 5MMD
39	8821117	NUT-5MMD
40	8832110	HEXAGONAL BOLT - 5MMD X 10MM
41	8785720	5MMD X 20MM TAPPING SCREW INSTALLATION PARTS
42	7772721	NUT
		FOR CASSETTE DECK ASSEMBLY (A)
43	7300646	CASSETTE ARM ASSEMBLY
44	7300657	CASSETTE HOLDER ASSEMBLY
45	7300504	PIC UP ARM
46	7300512	ARM LOCK PLATE
47	7543371	PIC UP ARM PIN
48	6302072	CASSETTE ARM SPRING
49	6302743	PIC UP ARM SPRING
50	6302001	SPRING
51	0948832	POLYESTER WASHER
52	6412922	TURNTABLE ASSEMBLY FOR SUPPLY
53	6412911	TURNTABLE ASSEMBLY FOR TAKE UP
54	6748401	MAGNET ASSEMBLY
55	6748381	TURNTABLE HOLDER ASSEMBLY
56	7786119	POLYESTER WASHER
57	6383093	PRESSURE ROLLER ARM ASSEMBLY
58	6307388	SPRING
59	5444202	RECORD PLAY BACK HEAD
60	6321192	SPRING
61	7781652	ADJUSTING SCREW
62	7771441	WASHER - 2 MMD
63	6302031	HEAD PLATE SPRING
64	6748412	TAKE UP ARM ASSEMBLY
65	6300372	SPRING
66	6748423	FR EXCHANGE ARM ASSEMBLY
67	6309395	SPRING
68	6748351	FR ARM
69	6381025	IDLER ASSEMBLY
70	6308522	SPRING
71	7300403	PLAY LEVER
72	7300442	F.F LEVER
73	7300432	REWIND LEVER
74	7300492	STOP LEVER
75	7300481	EJECT LEVER
76	7300462	LOCK SLIDER
77	6303613	SPRING
78	6321251	UPPER COVER SPRING B
79	6318921	FAST FORWARD SPRING
80	6325851	SPRING
81	6302011	SPRING
82	6302721	SPRING ASSEMBLY
83	6308532	SPRING
84	5643041	MAGNET
85	7777505	FLYWHEEL HOLDER
86	7781711	SPECIAL SCREW-3MMDX5MM
87	6531325	READ RELAY HOLDER
88	5641093	LEAD RELAY
89	6372901	FLYWHEEL ASSEMBLY
90	7778852	POLYESTER WASHER
91	6354362	FLYWHEEL BELT
92	5572841	DC MOTOR
93	7307781	SWITCH ARM ASSEMBLY
94	5601131	MICRO SWITCH
95	6256524	BUTTON (PLAY)
96	6256523	BUTTON (REWIND)
97	6256522	BUTTON (F.F)
98	6256521	BUTTON (STOP)
		MISCELLANEOUS
99	6242894	NOSE ESCUTCHEON ASSEMBLY (CSK-500)
	6242895	NOSE ESCUTCHEON ASSEMBLY (CSK-501)
	6242896	NOSE ESCUTCHEON ASSEMBLY (CSK-502)
100	6531511	LEAF SPRING (CSK-502)
101	6149731	FRONT PLATE (CSK-502)
102	8744405	BIND SCREW-3×5MMD (CSK-502)
103	7781711	SPECIAL SCREW-3MMDX5MM
104	6149723	SUB COVER
105	7781711	SPECIAL SCREW-3MMDX5MM
		FOR P.C.B. ASSEMBLY
106	5508732	DIGITAL P.C.B ASSEMBLY (CSK-500)
	5971781	DIGITAL P.C.B ASSEMBLY (CSK-501)
	5508731	DIGITAL P.C.B ASSEMBLY (CSK-502)

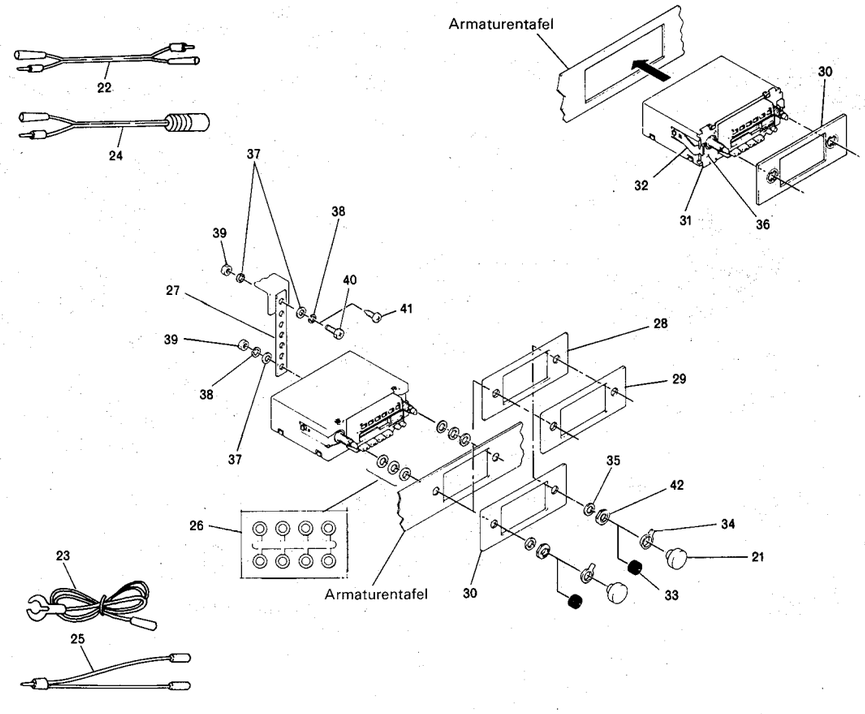


Bei Bestellung der hier aufgeführten Einzelteile, unbedingt Ausführung und Abmessungen angeben.

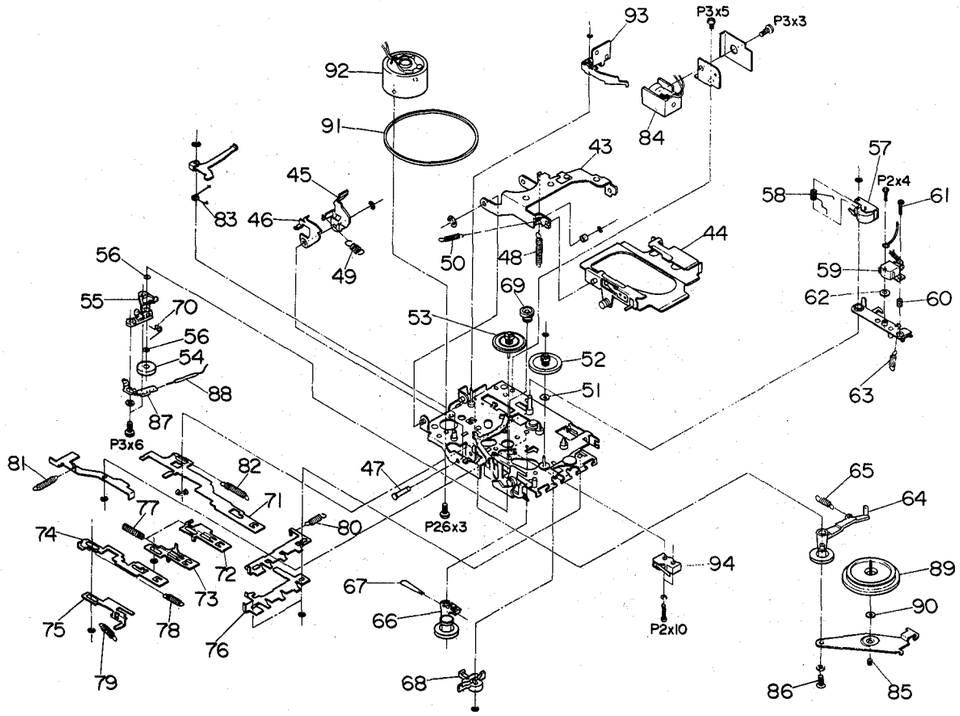
CSK-500

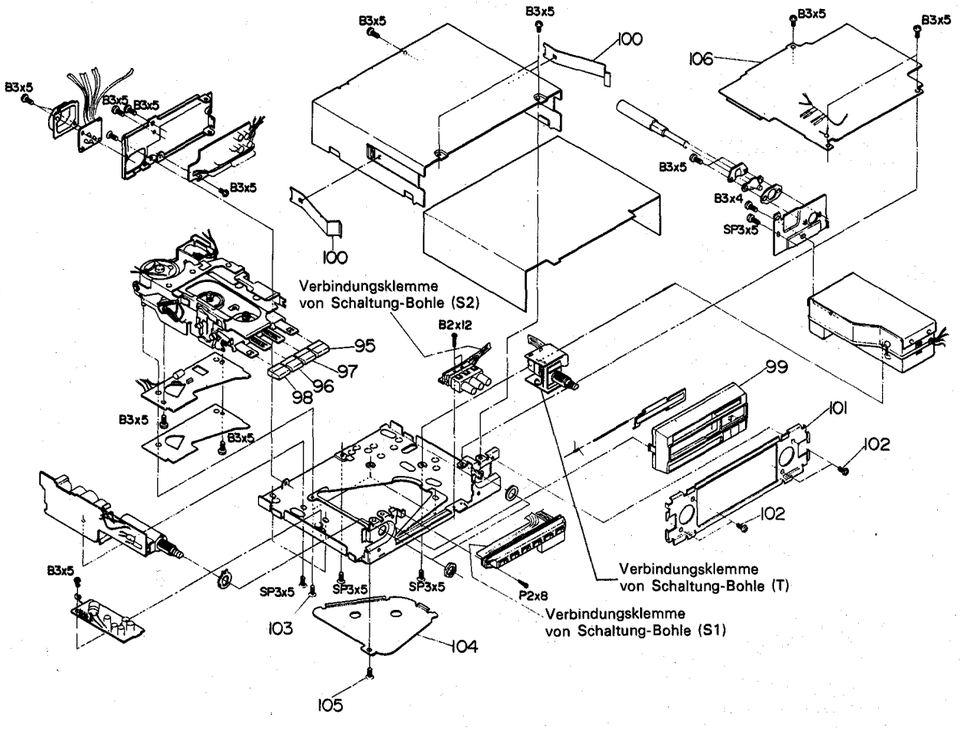


CSK-501



Obere und untere chassis ansicht





HITACHI

HITACHI SALES EUROPA GmbH
2 Hamburg 54, Kleine Bahnstraße 8, West Germany
Tel. 850 60 71-75

HITACHI SALES (U.K.) Ltd.
Hitachi House, Station Road, Hayes, Middlesex UB3 4DR, England
Tel. 01-848-8787 (Service Centre : 01-848-3551)

HITACHI SALES SCANDINAVIA AB
Rissneleden 8, Sundbyberg, Box 7138, S-172-07 Sundbyberg 7, Sweden
Tel. 08-98 52 80

HITACHI SALES NORWAY A/S
Oerebekk 1620 Gressvik P.O. Box 46 N-1601 Fredrikstad, Norway
Tel. 032-28050

SUOMEN HITACHI OY
Box 151, SF-15100 Lahti 10, Finland
Tel. Lahti 44 241

HITACHI SALES A/S
Kuldyssen 13, DK-2630 Taastrup, Denmark
Tel. 02-999200

HITACHI SALES A.G.
5600 Lenzburg, Switzerland
Tel. 064-513621

HITACHI-FRANCE (Radio-Télévision Electro-Ménager) S.A.
9, Boulevard Ney 75018, Paris, France
Tel. 201-25-00

HITACHI SALES WARENHANDELS GMBH
A-1180/Wien, Kreuzgasse 27
Tel. (0043222) 439367/8

Printed in Japan (F)